



Espacio Colectivo y Vivienda. Aportaciones a la vida comunitaria en edificios residenciales del siglo XX.

Álvaro Marín Durán
Tesis doctoral UDC / 2015

 **UNIVERSIDADE DA CORUÑA**

Espacio Colectivo y Vivienda. Aportaciones a la vida comunitaria en edificios residenciales del siglo XX.

Álvaro Marín Durán

Tesis doctoral UDC / 2015

Director: José Ramón Garitaonaindía de Vera

Departamento de Construcciones Arquitectónicas



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

A Estela, Lola y Álvaro

| Agradecimientos

Quisiera que mi primer y más sentido agradecimiento fuera dirigido a mi mujer Estela, y a mis hijos, Lola y Álvaro. Ellos son lo que más han sufrido durante este tiempo. En especial Estela que, en una prueba de amor incalculable, ha luchado tanto como yo por cumplir este sueño. Sin su esfuerzo, cariño, comprensión y paciencia, no habría sido capaz de realizar esta tesis, en la que nunca me he sentido sólo y con la que estaré eternamente en deuda.

En segundo lugar, quisiera mostrar mi más sincero agradecimiento a Alfonso Castro Lorenzo, grandísimo amigo y además socio, por su apoyo y comprensión en todo momento, haciéndose cargo de nuestro estudio durante mi ausencia.

A Lita por su inestimable ayuda, paciencia y disponibilidad en todo momento.

A mis padres y hermana por su cariño. A Julio, Tito, David y amigos por sus ánimos.

A Clara Brea Bermejo, ex bibliotecaria del COAG, por sus consejos y ayuda durante el inicio.

Por último, me gustaría agradecer a mi director de tesis, José Ramón Garitaonandía de Vera, por su confianza, cercanía, sabios consejos y correcciones. Ha sido un placer haber podido realizar este trabajo junto a él.

Agradecimientos	3
Prólogo	7
Resumen	9
00 Introducción	13
01 Nuevas formas urbanas (1900-1927)	25
01.1 La calle en el aire. Complejo Justus Van Effen (1918-1921), Michiel Brinkman	33
01.2 El espacio exterior habitable. Colonia Britz Hufeisensiedlung (1925-1927), Bruno Taut	47
01.3 La significación del patio. Karl Marx-Höfe (1927-1930), Karl Ehn	59
02 El Movimiento Moderno (1928-1959)	71
02.1 La casa de transición. Narkomfin (1928-1930-1932), Moisei Ginzburg e Ignaty Milnits	79
02.2 La plaza en el aire. Unité d'Habitation (1945-1952), Le Corbusier	95
02.3 El espacio público intermedio. Pedregulho (1950-1952), Affonso Eduardo Reidy	115
03 Alternativas (1960-1980)	137
03.1 La arquitectura participativa. Byker Wall (1968-1982), Ralph Erskine y Vernon Gracie & Associates	145
03.2 El vacío cargado. Robin Hood Gardens (1969-1972), Alison y Peter Smithson	165
03.3 El sistema abierto. Villaggio Matteotti (1969-1974), Giancarlo De Carlo	183
04 Interpretaciones contemporáneas (1980-2000)	207
04.1 La amplitud. Nemausus (1985-1988), Jean Nouvel	213
04.2 La habitación exterior. Kitagata Gifu (1994-2000), Kazuyo Sejima & Associates	231
04.3 Los mini-barrios. Silodam (1995-2003), MVRDV	249
05 Conclusiones	269
Bibliografía	275
Anexo	281

| Prólogo

Recuerdo aquel rellano como lugar más amplio del mundo, recuerdo jugar con mis vecinos en ese espacio, no jugábamos ni en su casa ni en la mía, lo hacíamos frente a la puerta de ambas, en ese maravilloso espacio intermedio. Recuerdo montar el scalextric, jugar con los playmobil, bailar, saltar, luchar, etc. Lo suficientemente público como para permitir el uso de los demás residentes, lo suficientemente privado como para apropiarnos de él.

Vivíamos en un primero y nuestro patio, aunque privado, se convertía en uno de los mayores espacios de reunión entre vecinos...seguramente nuestra sociabilidad, seguramente la necesidad de un espacio exterior cercano en el que compartir experiencia. También jugábamos en la calle. Siempre me han interesado los espacios públicos y de relación, quizá mi forma de ser, quizá mis experiencias de la infancia. Con apenas diez años de edad, mis amigos del barrio y yo, nos presentamos en el ayuntamiento de Avilés y le solicitamos al alcalde una pista de monopatín. El tema le debió sorprender tanto que en seis meses, una de las primeras pistas de España se había construido al lado de nuestras casas, en el parque de Las Meanas. Aquellos lazos de amistad, fortalecidos por nuestra intensa vida comunitaria despertaron mi interés.

Profesionalmente, el tema de la vivienda es una de mis mayores preocupaciones. Mi proyecto final de carrera se centró en este asunto, y posteriormente hice el Master de Vivienda Colectiva (MCH) de la ETSA de Madrid con el fin de mejorar mi formación. Allí entré en contacto con interesantes profesionales en la materia: arquitectos, urbanistas, sociólogos, promotores, economistas, etc. Fue precisamente durante una de las ponencias cuando, unas imágenes de los corredores interiores de las viviendas de Javier Terradas en sus Viviendas de Conil de la Frontera, removieron mis recuerdos de la infancia. En ese momento decidí el objetivo de mi tesis: descubrir la variedad de espacios colectivos en relación con los edificios residenciales, cuya contribución a la vida comunitaria fueran destacables.



Imágenes de la vida en los corredores interiores de las viviendas de Conil de la Frontera, obra del arquitecto Javier Terradas, 1999-2003 (fotografías: Javier Orive, <http://javierorive.com>)

| Resumen

Espacio colectivo y vivienda, o bien ¿vivienda y espacio colectivo? Dependiendo de cómo se establezcan las relaciones entre ambos, obtendremos diferentes grados de participación, comunicación e interacción que servirán para establecer las condiciones favorables para el desarrollo de una adecuada vida individual y comunitaria. La importancia de dotar de espacios para el juego, encuentro y comunicación entre vecinos, así como de favorecer cierto sentido de privacidad, se manifiesta primordial a la hora de diseñar conjuntos residenciales.

A pesar de su importancia, este tipo de aproximaciones al espacio colectivo vinculado a la vivienda, distan mucho de las extensas investigaciones realizadas sobre el interior del espacio doméstico, técnicas constructivas, ahorro de energía, sostenibilidad, etc. Pero, ¿Dónde están las investigaciones destinadas a espacios colectivos y servicios comunes?, ¿Cómo han evolucionado?, ¿qué influencia han ejercido unos sobre los otros?, ¿es esta una cuestión de cantidad o de calidad?, ¿qué pasaría si pusiéramos el mismo interés en investigar este tipo de cuestiones?

Existen numerosos ejemplos a lo largo del pasado siglo XX, en los que se ha mostrado especial preocupación por relacionar lo público, privado y comunitario, respetando sus límites, conviviendo en armonía y complementándose los unos con los otros. La suma de todas estas experiencias constituye una amplia investigación colectiva.

El objetivo de esta tesis es identificar, analizar e interpretar los espacios colectivos realizados en edificios residenciales del siglo XX, cuyas aportaciones a la vida comunitaria hayan sido destacables. Un apasionante recorrido, analizando los pensamientos, teorías, experimentaciones, investigaciones, evoluciones y principales aportaciones, que en este sentido nos ha brindado la arquitectura residencial del último siglo.

| Resumo

Espazo colectivo e vivenda, ou ben ¿vivenda e espazo colectivo? Dependiendo de cómo se establezcan as relacións entre ambos os dous, obteremos diferentes graos de participación, comunicación e interacción que servirán para establecer as condicións favorables para o desenvolvemento dunha adecuada vida individual e comunitaria. A importancia da creación de espazos para o xogo, reunións e comunicacións entre veciños, así como de favorecer certo sentido de privacidade, manifestase primordial a hora de deseñar conxuntos residenciais.

A pesar da súa importancia, este tipo de aproximacións a o espazo colectivo ligado a vivenda, están moi lonxe das extensas investigacións realizadas sobre o interior do espazo doméstico, técnicas constructivas, aforro enerxético, sostenibilidade, etc. Pero, ¿Ónde están as investigacións destinadas a espazos colectivos e servizos comúns?, ¿cómo han evolucionado?, ¿qué influencia han exercido uns sobre os outros?, ¿é esta unha cuestión de cantidade ou de cualidade?, ¿qué pasaría si pusiéramos o mesmo interese en investigar este tipo de cuestións?

Existen numerosos exemplos ao longo do pasado século XX, nos que se mostrou especial preocupación por relacionar o público, privado e comunitario, respetando seus límites, convivendo en harmonía e complementándose os uns cos outros. A suma de todas estas experiencias constitúe unha ampla investigación colectiva.

O obxectivo desta tese é identificar, analizar e interpretar os espazos colectivos realizados en edificios residenciais del século XX, cuxas aportacións á vida comunitaria foran destacables. Un apaixonante percorrido, analizando os pensamentos, teorías, experimentacións, investigacións, evolucións y principais aportacións, que neste sentido brindounos a arquitectura residencial do último século.

| Abstract

Collective space and housing or maybe... Housing and collective space?. Depending on how relationships between both aspects are established we will achieve different degrees of participation, communication and interaction that will be useful to establish favorable conditions for the development of a proper individual and community life. The importance of providing with amusing, meeting and communication spaces, besides facilitating some sense of privacy reveals primary when designing residential compounds.

Despite of its importance, this kind of approaches to collective space linked to housing are far from the extensive research done about the interiors of a domestic space, construction techniques, energy saving, sustainability...etc. But, where are the investigations about collective spaces and common services?, how have this investigations evolved through years?, what is the influence among them?, is this a matter of quantity or perhaps a matter of quality?, what would happen if we showed at least the same interest in investigating this kind of questions?.

There are numerous examples through the last twentieth century in which a particular concern in relating public, private and common spaces has been shown, respecting its boundaries, living in harmony and complementing each other. The sum of all these experiences constitute a vast collective research itself.

The goal of this Thesis is to identify, analyze and interpret collective spaces done in residential buildings in the twentieth century, whose contributions to community living have been remarkable. A fascinating journey, analyzing the thoughts, theories, experiments, investigations, evolutions and main contributions that the residential architecture of the last century have brought to us.

00 | **Introducción**

"El ser humano es un ser social por naturaleza, y el insocial por naturaleza y no por azar o es mal humano o más que humano... La sociedad es por naturaleza y anterior al individuo... el que no puede vivir en sociedad, o no necesita nada por su propia suficiencia, no es miembro de la sociedad, sino una bestia o un dios." (Aristóteles)

00 | Introducción

Espacio colectivo y vivienda, o bien ¿vivienda y espacio colectivo? Cuando hablo de vivienda, me refiero a edificios residenciales de vivienda colectiva; cuando hablo de espacio colectivo, me refiero a aquellos espacios vinculados a los mismos, que como explica Maurice Cerasi: *“tienen una incidencia directa sobre la vida colectiva, aquellos que definen un uso común de la población y que constituyen la sede y los lugares de su experiencia colectiva”*¹. En esta relación, la vivienda representa el ámbito de lo privado frente al espacio público de la ciudad. Sin embargo, el espacio colectivo, posee una mayor variedad de connotaciones, que van desde lo más público que supone su encuentro con la calle, hasta lo más privado que representa el interior de cada vivienda. Dependiendo de cómo se establezcan las relaciones entre ambos, obtendremos diferentes grados de participación, comunicación e interacción que servirán para establecer las condiciones favorables para el desarrollo de una adecuada vida individual y comunitaria. El haber escogido para el título, una de las dos direcciones posibles en esta relación, representa un posicionamiento claro de lo que debería suponer uno de los intereses primordiales de los arquitectos, a la hora de concebir agrupaciones de vivienda colectiva.

La importancia de dotar de espacios para el juego, encuentro y comunicación entre vecinos, así como de favorecer cierto sentido de privacidad, se manifiesta primordial a la hora de diseñar conjuntos residenciales. Serge Chermayeff y Christopher Alexander, apuntan la necesidad de crear, organizar, y articular diversas zonas siguiendo diferentes grados de relación, con el fin de establecer las condiciones adecuadas para el desarrollo tanto de la privacidad como de la vida comunitaria:

“Estamos convencidos además, de que para contar con este tipo de vivienda y para gozar tanto de la privacidad como de las verdaderas ventajas de la vida comunitaria, el urbanismo debe adquirir una anatomía enteramente nueva, compuesta por numerosas jerarquías de zonas claramente articuladas. Ésta anatomía urbana debe estar provista de dominios especiales para todos los grados de privacidad y para todos los grados de vida comunitaria, desde los más íntimamente privados hasta los más intensamente comunales.”²

Más recientemente, Josep María Montaner y Zaida Muxí, realizarán una visión panorámica sobre el estado de la vivienda contemporánea en España en la que concluirán, entre otras cosas, la importancia de establecer de una red de espacios intermedios con el fin de fomentar una serie de valores:

¹ Cerasi, Maurice: “El espacio colectivo de la ciudad”. Barcelona, 1990, Oikos-Tau. p. 87.

² Chermayeff, Serge y Alexander, Christopher: “Comunidad y privacidad. Hacia una nueva arquitectura humanista”. Traducción de Rubén Massera. Revisión Técnica de Leonardo Aizenberg, arquitecto. Ediciones Nueva Visión, 1975, p. 34.

"Los espacios colectivos e intermedios, en la confluencia entre el espacio privado de la vivienda y el espacio público de la calle, favorecen el conocimiento y la relación entre los vecinos. La red de espacios intermedios será en un futuro inmediato elemento clave para fomentar los valores de sociabilidad, solidaridad y civismo entre la comunidad."³

Toda esta variedad de espacios colectivos, necesarios para la vida comunitaria y sus diferentes escalas entre la ciudad y la casa, no sólo han servido como elementos de transición, sino que también se han convertido en lugares de expansión y desahogo de del interior de las viviendas ante su reducido tamaño. A lo largo de la historia, estos lugares han ido adoptando diferentes configuraciones y formas: patios, zonas verdes, terrazas, corredores, galerías, vestíbulos, escaleras, locales específicos, edificaciones auxiliares, etc. Es evidente que las descripciones por mí utilizadas son demasiado genéricas, y carecen de mayor significado si no se les dota de una cualidad específica que favorezca su conversión en espacios de socialización y estancia.

Uno de los primeros en otorgar un nuevo significado a este tipo de lugares fue el arquitecto Bruno Taut. Denominó "espacio exterior habitable" al vacío central generado en la Colonia Britz y mostró la importancia de ofrecer lugares más allá del interior de las viviendas donde poder "habitar" y desarrollar una vida común. Pero, en mi opinión, son los arquitectos de las generaciones de los años sesenta y setenta los que con mayor intensidad han reflexionado sobre los mismos. Con alguno de ellos, nos iremos encontrando a lo largo de esta investigación: primero, Alison y Peter Smithson nos hablarán de "espacios intermedios" y más adelante de "Vacíos cargados"; para Aldo van Eyck serán "umbrales", etc.

Posteriormente, Herman Hertzberger, recuperará el concepto de espacio "intermedio" (*In-between*) en el sugerente libro *Lecciones para estudiantes de Arquitectura*. En él, analizará las relaciones entre espacios públicos y privados de una serie de edificios, a fin de preservar la importancia de generar situaciones intermedias en las que ambos extremos confluyan:

"El concepto 'in-between' es la clave para eliminar la fuerte división entre zonas con diferentes reivindicaciones territoriales. Por tanto, el punto está en crear espacios intermedios que, a pesar de que a nivel administrativo pertenezcan a cualquiera de los dominios público o privado, sean igualmente accesibles a ambos lados, es decir que sea tan aceptable para ambos como para que el 'otro' haga uso de ellos."⁴

³ Montaner, Josep María y Muxí Martínez, Zaida: "Habitar el presente. Vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos". (Master Laboratorio de la vivienda del siglo XXI, ETSAB-FPC). Ed. Ministerio de Vivienda, Madrid, 2006, p. 34.

⁴ Hertzberger, Herman: "Lessons for Students in Architecture". 010 publishers, Rotterdam, 1991, p. 40.

Otra serie de autores que más recientemente ha mostrado su interés por el tema han sido Christopher Alexander, Sara Ishikawa y Murray Silverstein que, en su influyente libro *Lenguaje de patrones*, calificarán a estos espacios de “terrenos comunes”:

“(…), es preciso suministrar deliberadamente terrenos comunes, pues esto llega a ser una necesidad social tan vital como las propias calles.

El terreno común tiene dos funciones sociales específicas. En primer lugar, hace posible que la gente se sienta cómoda fuera de sus casas y de sus territorios privados y, por tanto, permite que tengan conciencia de su conexión a un sistema social de mayor alcance, aunque no necesariamente a un barrio concreto. Y el segundo lugar actúa como lugar de reunión”.⁵



00.1.1 y 00.1.2_ Residencia de ancianos De Drie Hoven (Herman Hertzberger, Ámsterdam, 1972-1974). Uno de los ejemplos analizados por Hertzberger en su libro, donde se muestra la configuración de algunos espacios, con el fin de proporcionar lugares de encuentro colectivo según diferentes grados de privacidad. A la izquierda, uno de los corredores de acceso; a la derecha, el rellano de la escalera se convierte en un agradable espacio para el encuentro. (Hertzberger, Herman: “Lessons for Students in Architecture”).



00.1.3 y 00.1.4_ Otros ejemplos ilustrados por Hertzberger a través de algunas de sus obras. A la izquierda, un pequeño porche delimita un pequeño lugar de relación exterior en uno de los accesos a las viviendas de la residencia de ancianos De Overloop (Almere, 1980-1984); a la derecha, la vida en el interior del conjunto de viviendas Haarlemmer Houttuinen (Ámsterdam, 1978-1982). (Hertzberger, Herman: “Lessons for Students in Architecture”).

⁵ Alexander, Christopher; Ishikawa, Sara; y Silverstein, Murray: “Un lenguaje de patrones. Ciudades. Edificios. Construcción”. Traducción de Justo G. Beramendi. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1980, p. 313.

A pesar de su importancia, este tipo de aproximaciones al espacio colectivo vinculado a la vivienda, distan mucho de las extensas investigaciones realizadas sobre el interior del espacio doméstico, técnicas constructivas, ahorro de energía, sostenibilidad, etc., todas ellas cuestiones importantes sin duda. Sin embargo, pocos se han interesado por aspectos relacionados con la convivencia o la cohabitación comunitaria. ¿Dónde están las investigaciones destinadas a espacios colectivos y servicios comunes?, ¿Cómo han evolucionado?, ¿qué influencia han ejercido unos sobre los otros?, ¿qué pasaría si pusiéramos el mismo interés en investigar este tipo de cuestiones?

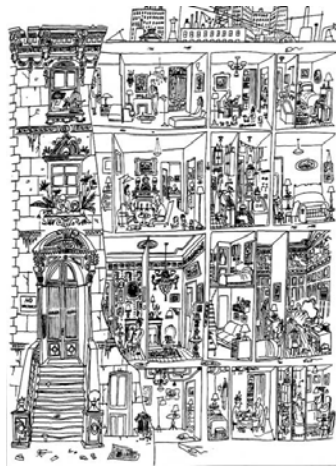
Algunos estudios han llegado a establecer la necesidad de dotar de ciertas cantidades de espacio colectivo: Alexander, Ishikawa y Silverstein, hablan de un 25% de la superficie destinada a las viviendas⁶; Montaner y Muxí, consideran un espacio comunitario de un mínimo de 20 metros cuadrados a partir de doce viviendas, más el resultado de aplicar una fórmula una vez superadas estas⁷. Sin embargo, ¿es esta una cuestión de cantidad o de cualidad?

Por otro lado, la construcción masiva de viviendas producida durante algunas etapas del siglo XX, y su mayor dependencia del sector privado, ha contribuido a la creación de edificios con viviendas generalmente pequeñas, en los que el único espacio colectivo suele ser el núcleo de comunicación vertical. En ocasiones, estos proyectos poseen pequeñas áreas de equipamientos colectivos (piscina, pistas de paddle, etc.), pero no han sido pensados como catalizadores sociales sino que son servicios exclusivos para sus residentes. Con ello, no sólo se ha contribuido a la reducción de los espacios de uso comunitario, sino que además, se ha limitado la investigación, experimentación y creación de nuevas formas de colectividad asociadas a las mismas.

Sin embargo, existen numerosos ejemplos a lo largo del último siglo, en los que se ha mostrado especial preocupación por relacionar lo público, privado y comunitario, respetando sus límites, conviviendo en armonía y complementándose los unos con los otros. Tanto en las propuestas para las *hof* vienesas y *Siedlungen* alemanas de principios de siglo XX, como en las experimentaciones de los constructivistas rusos, durante el movimiento moderno, en los revisionismos de los años sesenta y setenta, hasta las nuevas viviendas colectivas de los años ochenta y noventa, podemos observar diferentes propuestas que muestran especial interés por el desarrollo de la vida comunitaria, mediante la creación de espacios y equipamientos colectivos.

⁶ Alexander, Christopher; Ishikawa, Sara; y Silverstein, Murray. Op. Cit., p. 314.

⁷ Montaner, Josep María y Muxí Martínez, Zaida: "Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI". Revista *dearq*, nº 06, Bogotá, 2010, p. 87.



00.1.5 y 0.1.6_ Dibujos caricaturizando la vida comunitaria en edificios residenciales, carentes de condiciones para el desarrollo de una adecuada vida comunitaria. A la izquierda, dibujo de Saul Steinberg, *The Art of Living*, 1949 (www.martamalavasi.wordpress.com/2010/12/19/saul-steinberg); a la derecha, caricatura del famoso edificio 13 Rue del Percebe realizado por Francisco Ibáñez en 1991 (www.formulatv.com).

La suma de todas estas experiencias constituye una amplia investigación colectiva, reflejo de los acontecimientos que se sucedieron a lo largo del siglo XX y que, lejos de utilizar la vivienda como mecanismo de control y especulación de la producción de la ciudad, procuró desdibujar sus límites y se empeñó en relacionar aspectos aparentemente opuestos: lo privado y lo público, lo individual y lo colectivo; o la casa y la ciudad. Todo ello con el natural objetivo de la renovación urbana y la mejora de vida de los ciudadanos.



00.1.8 y 0.1.9_ Imágenes mostrando el tratamiento de los espacios colectivos en algunos proyectos de interés. A la izquierda, el correo de acceso a las viviendas del conjunto Park Hill de Sheffield (Reino Unido), obra de los arquitectos Jack Lynn e Ivor Smith, construida entre 1957 y 1960 (www.danishteakclassics.com); a la derecha, dibujo explicativo de la configuración de los accesos del proyecto para las viviendas en Amersfoort (Holanda), obra del arquitecto Kees Kristiansen, construida entre 1994 y 1998 (www.nuevasalternativasparaehabitatcontemporaneo.files.wordpress.com)

El objetivo de esta tesis es identificar, analizar e interpretar los espacios colectivos realizados en edificios residenciales del siglo XX, cuyas aportaciones a la vida comunitaria hayan sido destacables. Un apasionante recorrido, analizando los pensamientos, teorías, experimentaciones, investigaciones, evoluciones y principales aportaciones, que en este sentido nos ha brindado la arquitectura residencial del último siglo. Para ello analizaré doce proyectos, en los que trataré de aclarar el contexto y las condiciones de los encargos; las estrategias e investigaciones, que en el campo de la vivienda colectiva realizaron sus arquitectos; analizar e interpretar las relaciones que se establecen entre las viviendas y los espacios circundantes; e identificar las estrategias por las que estos se convierten en lugares de socialización, descanso o entretenimiento.

Estas y otras cuestiones reflejadas a lo largo de este texto, me han conducido a la búsqueda de espacios colectivos de edificios residenciales, que puedan constituir en sí mismos una herramienta tipológica autónoma, mediante la cual se le dé un verdadero sentido al hecho de vivir en comunidad. Analizando, tipificando y catalogando los espacios colectivos de una serie de edificios residenciales realizados a lo largo del siglo XX, he querido poner en valor la capacidad de los mismos para favorecer la vida comunitaria. De esta manera, se establece un campo de investigación, cuya visión de conjunto no había sido expuesta hasta el momento, y que considero abre una línea de investigación necesaria.

Para la obtención de las metas planteadas, tal y como establece el filósofo José Antonio Marina, el investigador debe seleccionar su propia información, dirigir su mirada personal sobre la realidad, y poder así promulgar y fijarse sus propias metas, guiado como está por la convicción muda, segura y tácita que tiene acerca de la fertilidad de una idea⁸.

Realizar una tesis cuyo campo de acción comprende nada menos que un siglo, el siglo XX, supone una labor de análisis previo fundamental para poder abordar las cuestiones a investigar con cierta seguridad. El primer consejo, releer y revisar los principales libros de historia de la arquitectura moderna, así que mis compañeros de viaje en esa etapa fueron principalmente: Leonardo Benévolo, Kenneth Frampton, Henry-Russell Hitchcock, etc. A continuación, decidí realizar un listado con los principales edificios de vivienda colectiva construidos en este período (aunque me vi obligado a introducir proyectos no construidos de vital importancia), cuyas aportaciones al tema de estudio fueran destacables. Para ello, revisé monografías, libros, revistas, tesis, investigaciones, blogs,

⁸ Ver Marina, José Antonio: "Teoría de la inteligencia creadora". Editorial Anagrama. Barcelona, 1993, p. 15-28 y 134-148.

etc., sobre vivienda colectiva, espacios de circulación, conexión, relación, espacios intermedios públicos, privados y comunitarios, etc., evidenciándose para mi sorpresa, la superficialidad con la que la mayoría de las publicaciones trataban sobre el tema de la relación entre la vivienda y el espacio colectivo. El resultado fue un listado de edificios que, a modo de base de datos cronológica, sirvió para realizar un posterior examen de cada uno de los mismos a fin de realizar una correcta selección. En el documento denominado "Anexo" se muestra la base de datos realizada.

Con el objetivo de ofrecer una visión panorámica sobre el tema de investigación, he considerado importante seleccionar una cantidad de obras suficientemente completa como para permitirnos enmarcar la tesis dentro de unos parámetros de amplitud y homogeneidad adecuados. No es objeto de esta investigación ensalzar la importancia de uno o dos proyectos, sino de poner en valor el conjunto de las contribuciones de una serie de trabajos suficientemente amplio como para poder contrastar sus diferentes aportaciones al contexto general, así como las influencias que unas han ejercido sobre las otras. A su vez, se ha intentado limitar la exploración, a fin de no caer en el error de perderse en un mar de datos, sin llegar a alcanzar la profundidad necesaria para poder revelar las cuestiones nucleares. En consecuencia, al incuestionable esfuerzo que supone cualquier investigación, se ha añadido la dificultad autoexigida de sintetizar, condensar y estructurar el conjunto de la información de manera adecuada para facilitar su comprensión.

Todos los proyectos aquí presentados son paradigmáticos del tema de investigación y han sido descritos, en su mayoría, en publicaciones profesionales y libros sobre la historia de la arquitectura. Los proyectos seleccionados y sus arquitectos, representan opciones lo suficientemente ejemplares, como para que su elección haya sido una opción racionalmente valorada y argumentable, aunque he de reconocer cierto sentimiento de empatía y admiración hacia cada uno de ellos⁹. El total de obras analizadas han sido doce. No ha sido mi intención menospreciar, o dejar de valorar, las aportaciones de decenas de proyectos que se han quedado en el camino, y con los que sin duda deberé saldar una deuda en el futuro. Mención especial es el caso de la Unidad Vecinal Nº 3 del barrio de Elviña (A Coruña) realizada por José Antonio Corrales Gutiérrez a mediados de los años sesenta, y que por no hallarse dentro de la línea de investigación

⁹ Quizá este carácter subjetivo, forme parte de *sexto sentido* sin el cual, según Marina, no podemos abordar un proyecto intelectual, pues es precisamente el sentido que nos permite reconocer las posibilidades antes de explicarlas, prever las consecuencias sin precisarlas, y sacando provecho de la información tácita, no explícita. (Marina, José Antonio: "El sexto sentido", Capítulo de la *Op. Cit.*, p. 134-148)

tratado dentro de ese capítulo¹⁰ ("Alternativas 1960-1980"), ha tenido que quedar a la espera de un posterior análisis.

En lugar de realizar una clasificación tipológica, he creído conveniente agruparlos cronológicamente según cuatro capítulos, con el objetivo de poder describirlos en un contexto arquitectónico y cultural más definido. Con el fin de tener una visión lo suficientemente amplia de cada uno de ellos, y así reducir al mínimo los posibles errores interpretativos, he considerado que el número de ejemplos preciso e ideal era de tres: una cantidad lo suficientemente amplia como para poder contrastar unas obras con otras; y lo suficientemente acotada como para sintetizar las principales aportaciones de cada proyecto, sin extenderme más allá de lo útil y necesario. A su vez, esto nos permite obtener una visión de conjunto dentro del periodo examinado y extraer, unas conclusiones generales de la época, que acompañen a las individuales de cada edificio configurando una historiografía general. El título de cada uno de los subcapítulos correspondientes a las obras, ha sido escogido tratando de identificar brevemente la principal aportación del mismo al tema de estudio.

Los capítulos se organizan de la siguiente forma: introducción en la que se justifica la delimitación temporal del periodo examinado; encuadre histórico-social; exposición de las principales líneas de pensamiento e investigación, relacionadas con el tema de estudio; análisis de la influencia de otras obras; presentación de las diferentes obras; breve evaluación.

El análisis de cada proyecto ha sido estructurado de la siguiente manera: introducción, exponiendo las principales cualidades del edificio que han motivado su elección; encuadre histórico-social y de las condiciones del encargo; exposición de las investigaciones y proyectos que pudieran haber tenido influencia sobre la obra, así como la trayectoria de sus arquitectos; descripción del edificio; identificación, análisis crítico, e interpretación de sus aportaciones al espacio colectivo.

Para ello, ha sido necesario revisar el material publicado en diferentes formatos, véase bibliografía de libros, monografías, video-documentales, revistas e internet, así como recopilar diferentes planos y documentos: planos de situación, plantas del conjunto, plantas de las diferentes tipologías, secciones, axonometrías, etc. En cualquier caso, en cada uno de ellos, he creído conveniente realizar un levantamiento gráfico propio de algunos de los planos para un mejor análisis y exposición. En la medida de lo posible esta

¹⁰ Las obras y autores seleccionados en este capítulo se encuadran dentro de la línea de pensamiento del grupo Team X.

documentación se ha extraído directamente de las obras completas o publicadas por sus autores. La selección de imágenes ha sido especialmente complicada ya que la mayoría de las publicaciones se centran en retratar las cualidades de los diferentes espacios. En este caso, he creído conveniente transmitir la vitalidad de los mismos, a fin de mostrar el uso que la comunidad hace de ellos.

El primer capítulo, "Nuevas formas urbanas (1900-1928)", abarca las primeras décadas del siglo XX, y examinarán el edificio de vivienda colectiva como un nuevo tipo edificatorio (adaptando distintas configuraciones) y las diferentes formas de abordar la relación de la vivienda con la estructura urbana y su entorno más inmediato. Bajo el título "La calle en el aire" analizaremos la obra de Michiel Brinkman en el barrio de Spangen, Rotterdam (Holanda); con Bruno Taut y Martin Wagner exploraremos "El espacio exterior habitable" de la Colonia Britz Hufeisensiedlung ubicada en Berlín (Alemania); y finalmente, descubriremos "La significación del patio" a través de la obra del Karl Marx Hof de Viena (Austria), obra del arquitecto Karl Ehn.

En el segundo capítulo, "El Movimiento Moderno (1928-1959)", examinaremos el período más influyente de la historia de la arquitectura, y cuyas aportaciones han sido fundamentales con el devenir de los tiempos. En primer lugar, pasaremos por "La casa de transición" en Moscú (Rusia), de los arquitectos Moisei Ginzburg e Ignaty Milnilis; bajo el título "La plaza en el aire", analizaremos la *Unité d'Habitation* de Marsella (Francia), obra de Le Corbusier; y en último lugar, examinaremos el edificio Pedregulho, obra de Affonso Eduardo Reidy, situado en Río de Janeiro (Brasil).

Bajo el título, "Alternativas (1960-1980)", analizaremos en el tercer capítulo las décadas centrales de la segunda mitad del siglo XX, caracterizadas por su ruptura con los postulados del largo período anterior, y la visión de una de las generaciones que más preocupación directa ha mostrado por la generación de espacios colectivos en los que compatibilizar la vida individual y comunitaria. La primera parada estará en el conjunto residencial Byker Wall en Newcastle (Reino Unido), donde Ralph Erskine y su equipo nos mostrará "La arquitectura participativa"; a continuación analizaremos el concepto de "El vacío cargado", a través de la obra Robin Hood Gardens de Londres (Reino Unido), obra de los arquitectos Alison y Peter Smithson; y finalmente, conoceremos el "Sistema abierto" planteado por Giancarlo De Carlo en su obra del Villaggio Matteotti, situada en Terni (Italia).

Por último, en el capítulo cuarto, "Interpretaciones contemporáneas (1980-2000)", examinaremos las obras más influyentes de las dos últimas décadas del siglo pasado,

caracterizadas por la variedad y complejidad que las nuevas formas de vida han ido introduciendo en los proyectos residenciales. Bajo el título “La amplitud”, analizaremos la obra Nemausus ubicada en Nîmes (Francia), obra del arquitecto Jean Nouvel; posteriormente veremos el concepto de “La habitación exterior” examinando el edificio Kitagata de Gifu (Japón), obra de Kazuyo Sejima y Asociados; y terminaremos con “Los mini-barrios”, realizados por el equipo de MVRD en el edificio Silodam de Ámsterdam (Holanda).

01 | Nuevas formas urbanas (1900-1927)

01.1 | **La calle en el aire.** Complejo Justus Van Effen (1918-1921), Michiel Brinkman

01.2 | **El espacio exterior habitable.** Colonia Britz Hufeisensiedlung (1925-1927), Bruno Taut

01.3 | **La significación del patio.** Karl Marx-Höfe (1927-1930), Karl Ehn



01 | **Nuevas formas urbanas** (1900-1927)

Durante las primeras décadas del siglo XX, el tema del alojamiento colectivo se convirtió en el núcleo central de las investigaciones dentro del campo de la arquitectura, especialmente en Europa. Son numerosas las propuestas y reflexiones sobre cómo las formas de residencia deben adaptarse a un mundo lleno de transformaciones y avances¹. Cambios que afectarán profundamente a las relaciones entre la vivienda y el resto del espacio habitable. La necesidad de proporcionar alojamientos colectivos, así como de espacios para el desarrollo de la vida comunitaria, darán origen a una serie de nuevas formas urbanas cuyas aportaciones servirán de inspiración a las generaciones venideras. A lo largo de este capítulo analizaremos un grupo de propuestas que ejemplifican el interés por la creación de espacios públicos, privados y comunitarios ligados a las viviendas, con el fin de favorecer el desarrollo de una vida en común.

En la ciudad tradicional² los límites entre lo público y lo privado están bien definidos. Las calles y plazas representan el espacio público donde se desarrolla la vida en común, mientras que el resto del tejido urbano es una masa de espacio privado, mayormente representado por viviendas unifamiliares y sus espacios libres asociados. La relación de las viviendas con el espacio público se produce únicamente a través de sus fachadas. Las calles y plazas son espacios llenos de vida dónde la gente socializa y se relaciona. Según Martí en la ciudad tradicional: *“La calle nace de las relaciones que entre sí establecen los edificios y a su vez es el espacio público común a todos ellos, capaz de disciplinar sus posiciones recíprocas”*.³

Los cambios originados por la Revolución Industrial (aumento de la población, incremento de la producción industrial y mecanización de los sistemas de producción) dieron origen a concentraciones urbanas sin precedentes. La presión demográfica provoca la densificación del tejido urbano existente, sustituyéndose progresivamente las casas unifamiliares por edificaciones de vivienda colectiva. En consecuencia, a lo largo del siglo XIX, el bloque urbano o manzana compuesta por edificios residenciales colectivos, se consolidó como elemento configurador de las ciudades. Los nuevos modelos de desarrollo europeos promueven la construcción de edificaciones tipo las

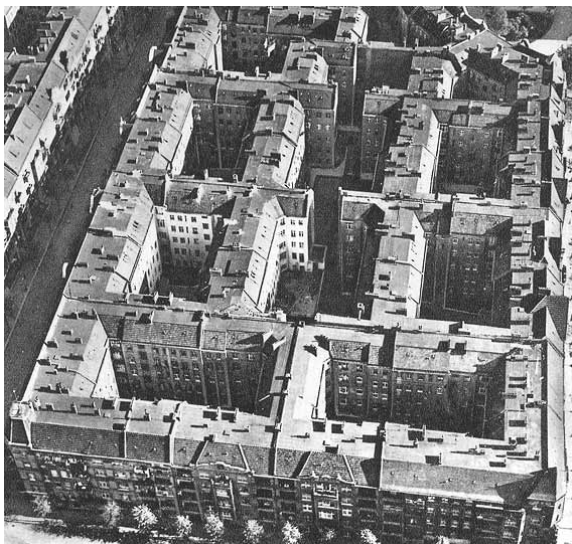
¹ Martí Arís, Carlos: “Las Formas de Residencia en la Ciudad Moderna”. Ed. Universitat Politècnica de Catalunya, 1991 (primea edición) 2000 (edición consultada), p. 13.

² Llamaré ciudad tradicional a la ciudad existente en la etapa preindustrial, caracterizada por su delimitación, homogeneidad y equilibrio entre los elementos públicos y privados.

³ Martí Arís, Carlos: *Op. Cit.*, p. 15.

*Mietkasernen*⁴ alemanas, quedando los patios y espacios libres reducidos a mínimos insalubres.

De manera contraria a lo que ocurría en la ciudad tradicional, donde las calles y los edificios formaban un ente indisoluble, en la ciudad industrial la calle tiende a concebirse como un elemento autónomo independiente de los edificios. De esta manera, el tejido residencial de la ciudad tradicional quedará marginado a pequeños sectores, mientras que en la ciudad industrial ochocentista la infraestructura viaria se consolida como elemento soporte y las grandes casas colectivas como elementos de relleno. Salvo casos excepcionales en los que el proyecto urbano es capaz de regir y ordenar el crecimiento, todo esto conduce al empeoramiento de las condiciones de habitabilidad y a la separación del espacio libre natural con respecto a la ciudad⁵.



01.0.1 y 01.0.2_ A la izquierda, *Mietkasernen* berlinesa. Verlag Dr. Hans Epstein/Wien & Leipzig, 1929 (www.aaroncrippsblog.wordpress.com); a la derecha, escena doméstica y callejera en Ámsterdam, siglo XIX. (Hertzberger, Herman: "Lessons for Students in Architecture").

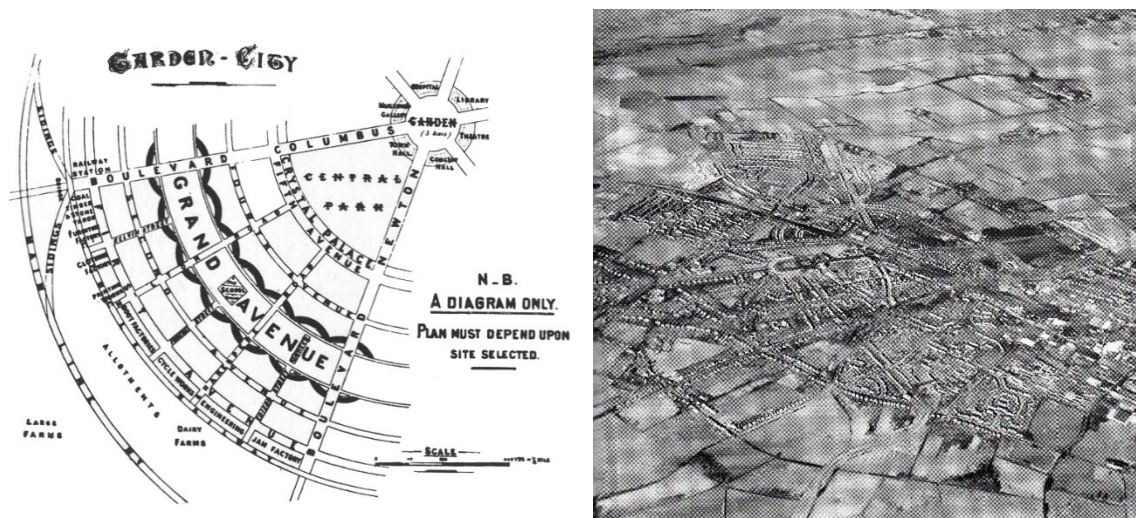
La degradación producida y la necesidad de seguir creciendo como consecuencia de la demanda de alojamiento en las ciudades, propiciará la aparición de nuevas formas urbanas, capaces de mejorar las condiciones higiénicas (superficie, ventilación, iluminación, servicios) y del espacio público. Por ello, la arquitectura de la cultura moderna tendrá el reto de conseguir nuevas fórmulas que reconstituyan el equilibrio perdido, transfigurando el espacio privado como público, trasladando a la vivienda y a

⁴ Las *Mietkasernen* o "cuarteles de alquiler", eran edificaciones de apartamentos de varias plantas (normalmente cinco) originadas en Alemania para alojar a la población obrera. Se caracterizaban por la ausencia condiciones de higiénicas y sanitarias, así como de habitabilidad. Los apartamentos poseían entre 15 y 30 metros cuadrados, y solían dar a pequeños patios interiores.

⁵ Martí Arís, Carlos: *Op. Cit.*, p. 19.

sus edificios aquello que siempre estuvo o perteneció al espacio de la ciudad. Se trata pues, de encauzar las propuestas en aras de una nueva estructura urbana acorde a la nueva realidad social.

Existen, principalmente, dos líneas de investigación que desarrollan este tipo de revisión crítica de la ciudad industrial⁶, y que tendrán influencia en las propuestas objeto de análisis: la ciudad jardín y la ciudad concentrada. La ciudad jardín fue ideada por Ebenezer Howard a finales del siglo XIX, como rechazo a la ciudad existente y ante la degradación de la vivienda obrera. Tomando como base para su desarrollo la recuperación de la vivienda unifamiliar, plantea la idea de establecer una comunidad en un entorno natural separado de la gran urbe, bien comunicado con ella, en el que los habitantes dispongan de cierta autonomía. Para ello, creará un gran espacio público central, en torno al cual se establecerán las viviendas con un alto porcentaje de zonas verdes, y que a su vez estarán rodeadas por una avenida circular con una serie de equipamientos: escuelas, comercios y edificios representativos. Algunos ejemplos de ciudad jardín serían: Letchworth (1904) y Welwyn (1919) en Inglaterra, o Radburn (1928) en Estados Unidos.



01.0.3 y 01.0.4_ A la izquierda, diagramas del modelo de ciudad jardín de Howard, 1902; a la derecha, vista aérea de Letchworth (Benévolo, Leonardo: "Historia de la Arquitectura Moderna").

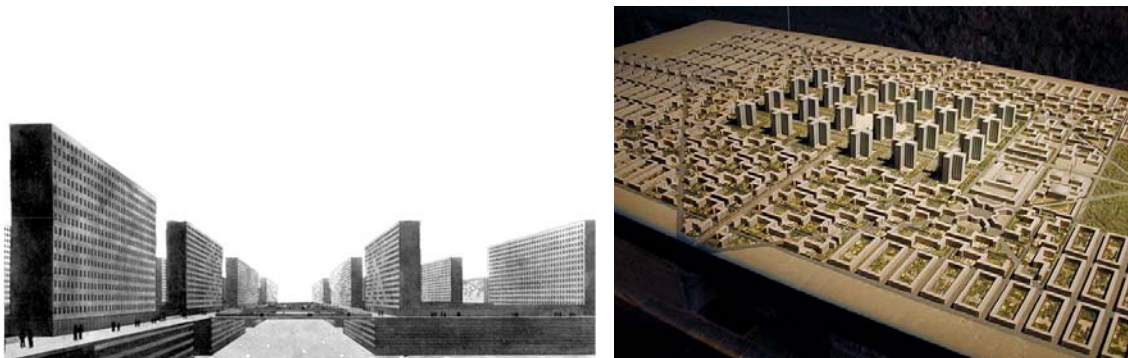
En cuanto a la ciudad concentrada, son dos las propuestas paradigmáticas de la urbanística de la época: la Ciudad Contemporánea para 3 millones de habitantes de Le Corbusier (1922) y la Ciudad Vertical de Ludwig Hilberseimer (1924-25)⁷. Le Corbusier trata de depurar todos los aspectos negativos de la ciudad industrial sin olvidar la

⁶ Martí Arís, Carlos: *Op. Cit.*, p. 20.

⁷ Ambas propuestas, son esquemas teóricos que carecen de una aplicación directa a un lugar concreto, en consecuencia no se ha podido comprobar su viabilidad real.

realidad urbana en desarrollo⁸. Los principios fundamentales de la propuesta de Le Corbusier son: descongestionamiento del centro de las ciudades, incremento de la densidad, incremento de los medios de circulación e incremento de los espacios libres. El resultado es una ciudad de planta rectangular, organizada por una importante red de infraestructuras y zonas verdes, en la que se distribuyen de manera concéntrica una serie de edificaciones según tres tipos: grandes rascacielos cruciformes en el centro (*City* o centro de negocios), bloques *à rédent*⁹ en la zona intermedia e *immeubles-villas*¹⁰ en la periferia (zonas residenciales). Estas dos últimas tipologías avanzadas por Le Corbusier, concederán especial importancia a la incorporación de una serie de espacios colectivos y de servicios comunes, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes. De la evolución de algunas de estas ideas, surgirán algunas de los ejemplos más interesantes de vivienda colectiva del siglo XX.

Por su parte Hilberseimer, responde a la separación funcional planteada por Le Corbusier concentrando en edificios de quince plantas, residencia, comercio e industria¹¹. Superponiendo usos unos encima de otros, los comercios y la industria se encuentran en las primeras cinco plantas y por encima ubica las áreas residenciales.



01.0.5 y 01.0.6_ A la izquierda, perspectiva de la Ciudad Vertical de Hilberseimer (Martí Arís, Carlos: "Las Formas de Residencia en la Ciudad Moderna"); a la derecha, maqueta de la Ciudad Contemporánea de Le Corbusier (www.doyoucity.com).

Sin embargo, para que estas ideas de ciudad pudieran ver la luz, debían darse ciertas circunstancias políticas en las que la gestión pública del suelo urbano y el interés común que representa la ciudad, no se vieran sometidas a los intereses de los distintos agentes económicos¹². A principios del siglo XX, en algunos países europeos, se dieron las

⁸ Martí Arís, Carlos: *Op. Cit.*, p. 24.

⁹ Edificación longitudinal de 6 plantas de altura que siguiendo forma de zigzag va generando áreas de espacio libre.

¹⁰ Conjunto de 120 viviendas con pequeñas terrazas-jardín y servicios comunes: cooperativa de alimentación, pista deportiva, solárium, etc. El *immeuble-villas* contiene el germen de las futuras *unités d'habitation* de Le Corbusier.

¹¹ Acortando las distancias entre vivienda y trabajo, pretendía reducir la presencia de vehículos.

¹² Martí Arís, Carlos: *Op. Cit.*, p. 29.

condiciones para materializar una serie de nuevas formas urbanas tomando como modelo algunas de estos planteamientos. En Alemania, las teorías de la ciudad jardín sirven de precedente en la creación de las *Siedlung*¹³; mientras que en algunas de las principales ciudades de Holanda y Austria se decantaron por una concepción más próxima a la idea de ciudad concentrada, tal es el caso de las *Hof*¹⁴ en Viena o el barrio de Spangen en Rotterdam.

A continuación, analizaremos algunas de las experiencias más relevantes acontecidas en las primeras décadas del siglo XX, y que podrían ser consideradas precursoras del Movimiento Moderno: el Complejo Justus Van Effen de Michiel Brinkman, en Rotterdam (Holanda); la Colonia Britz Hufeisensiedlung de Bruno Taut y Martin Wagner, en Berlín (Alemania); y el Karl Marx Hof de Karl Ehn en Viena (Austria).

En Rotterdam, Michiel Brinkman tratará de reflejar la libertad y espontaneidad de la calle tradicional, proponiendo una gran "calle en aire" totalmente descubierta que acabaría convirtiéndose en uno de los espacios colectivos más significativos del siglo XX. Con el fin de favorecer las relaciones de vecindad y la sociabilidad, Bruno Taut y Martin Wagner, propondrán en Berlín un gran "espacio exterior habitable" tratando de ordenar el espacio a través de un sistema formado por una serie de elementos cargados de significado: un estanque, un gran espacio ajardinado y una red de senderos peatonales. Por último, Karl Ehn, elevará en Viena la "significación del patio", transformando este tradicional espacio en un verdadero recinto social.

A pesar de las aportaciones al espacio colectivo de cada una de ellas, existen una serie de rasgos comunes que las caracterizan: preferencia por la configuración en manzana cerrada o semicerrada, delimitando grandes espacios comunitarios diferenciados del espacio público de las calles, aunque sin cerrarse totalmente a ellas; incorporación de elementos vegetales para el desarrollo de actividades individuales o colectivas; y la incorporación de equipamientos colectivos al servicio de los residentes, así como algunos locales comerciales vinculados en relación con la ciudad.

¹³ Llamamos Siedlungen a los barrios residenciales que se construyeron en Alemania durante la época entreguerras, preferentemente desde los ayuntamientos socialdemócratas y las organizaciones sindicales, con el objetivo de dar respuestas a la problemática habitacional de las masas obreras, según formulas arquitectónicas, urbanísticas, constructivas y gerenciales nuevas.

¹⁴ Gran bloque residencial continuo, dotado de servicios comunitarios, que engloba un espacio urbano interior ajardinado en forma de patio o *hof* (en alemán).

01.1 | La calle en el aire

Complejo Justus Van Effen | Spangen, Róterdam (Holanda), 1918-1921 | **Michiel Brinkman**

En 1918, Michiel Brinkman¹⁵ proyectó la primera “calle en el aire” utilizada en un conjunto residencial en Europa, sirviendo de inspiración a las generaciones venideras. Sin embargo, no fue esta su única aportación, diseñó un conjunto de viviendas único y radical que trascendería más allá de la arquitectura, convirtiéndose en un referente del pensamiento social demócrata y ejemplo paradigmático de construcción de la ciudad holandesa a partir de la relación de cada unidad de vivienda con la ciudad.

Entre 1918 y 1923, el Ayuntamiento de Róterdam, realiza una de sus actuaciones más significativas: el conjunto residencial de Spangen. El plan del pólder¹⁶ de Spangen es ejecutado por el arquitecto jefe de la oficina municipal J. J. P. Oud y aunque figura bajo su autoría, fue diseñado sobre una idea inicial de J. de Jongh realizada en 1903. Este proponía densificar el recinto perimetral con escaleras interiores y unidades de vivienda en cada planta, creando un paisaje urbano monumental alejado del pintoresquismo de la ciudad-jardín¹⁷. Así mismo, cabe destacar la influencia de H. P. Berlage¹⁸ sobre el plan del pólder de Spangen ya que, además de actuar como consejero municipal de la ciudad de Róterdam, había realizado recientemente el plan para la zona sur de Ámsterdam, proponiendo manzanas monumentales de media altura (4 plantas), alrededor de un espacio libre con huertos y jardines de uso colectivo. Berlage restablece la relación inmediata entre la calle y el entorno construido, característico de la ciudad medieval, proponiendo una ciudad en la que el muro de fachada establece el límite nítido entre lo público y lo privado. Los arquitectos encargados de diseñar las viviendas del pólder de Spangen cumplieron con las expectativas marcadas, incluyendo el propio J. J. P. Oud autor de tres de las manzanas. Sin embargo, nadie anticiparía los cambios radicales que Michiel Brinkman propondría en los bloques que le fueron asignados.

¹⁵ Michiel Brinkman (1873-1925) fue un arquitecto holandés formado en la Escuela de Bellas Artes, cuyo trabajo se centraba principalmente en el diseño de edificios industriales. Seguidor del Movimiento Teosófico, su influencia le hacía creer que la arquitectura podía cambiar la vida de las persona, por lo que durante el diseño del Complejo Justus Van Effen, se planteó el papel del individuo en la sociedad y por extensión la relación de cada vivienda con la ciudad. A su muerte, su hijo J.A. Brinkman se hará cargo del estudio y junto a L. C. van der Vlugt J. H. van den Broek y Jaap Bakema, diseñará años más tarde el conocido edificio Bergpolder (1932-1934), considerado el primer ejemplo de bloque aislado de gran altura (9 plantas), siguiendo la “teoría de las casas altas” de Gropius.

¹⁶ Un pólder es un término neerlandés que describe las superficies terrestres ganadas al mar. Los pólderes tradicionales de los Países Bajos han sido formados desde el siglo XII en adelante, cuando la gente comenzó a crear tierra arable mediante el drenaje de los pantanos de los deltas hacia los ríos cercanos.

¹⁷ Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier: “10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales”. Editorial a+t architecture publishers, Vitoria-Gasteiz, 2013, p.18.

¹⁸ Hendrik Petrus Berlage (1856-1934) fue un arquitecto y urbanista holandés, firme defensor de la ciudad compacta y redactor del Plan Sur de Ámsterdam (1914-1925). Luchó contra una ciudad construida por la vivienda privada y consideró la calle como un salón para todas las clases sociales. Entre sus obras más conocidas están la Bolsa de Ámsterdam (1897-1904) y el Museo Municipal de La Haya.



01.1.1 y 01.1.2_ A la izquierda, plan del pólder de Spangen (1919-1920) del arquitecto J. J. P. Oud, señalando la posición del Complejo Justus Van Effen (<http://corbu2.caed.kent.edu/architronic/v8n1/v8n104.pdf>); a la derecha, imagen aérea del plan Sur de Ámsterdam (191-1925) de H. P. Berlaque (www.cittasostenibili.it).

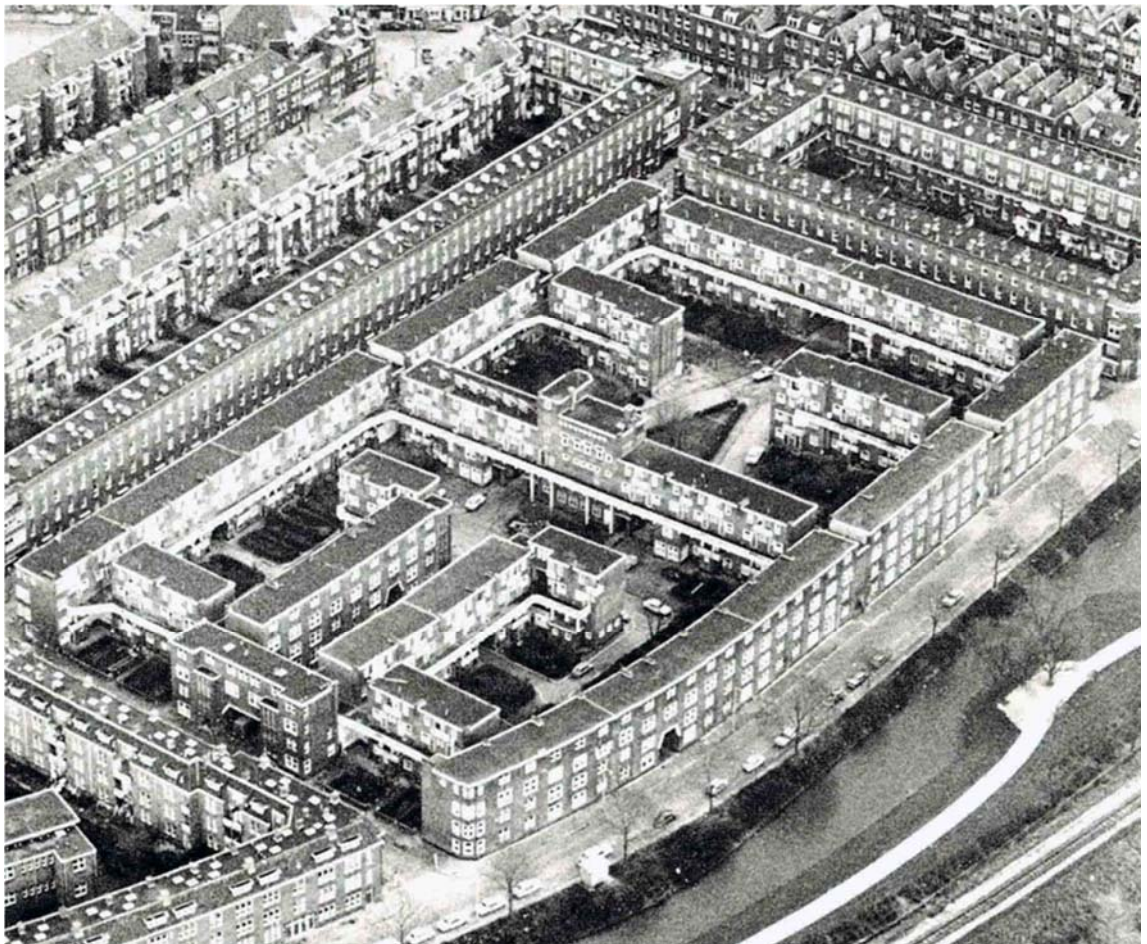
Brinkman realiza un planteamiento mucho más interesante e innovador, combinando a la perfección la tipología de viviendas adosadas y la de manzana monumental cerrada con patio interior comunitario. Este modelo se enfrentaría, por un lado, al tradicional modelo de viviendas alcoba, y por el otro, al modelo de ciudad jardín con viviendas en hilera. Las viviendas con estancias alcoba se caracterizaban por la falta de una habitación separada para dormir, mala iluminación y ventilación, por tener escaleras comunes y por ignorar la tradicional conexión directa entre la vivienda y la calle. El modelo de ciudad jardín requería convertir la mayoría del espacio urbano público en espacio urbano privado. Brinkman intentaría dar un paso adelante, proponiendo una alternativa que trató de conciliar la colectividad del bloque cerrado con el creciente deseo por la individualidad que proponía el concepto de la ciudad jardín¹⁹.



01.1.3 y 01.1.4_ A la izquierda, modelo tradicional de vivienda alcoba existente en el pólder de Spangen (Effen) (<http://corbu2.caed.kent.edu/architronic/v8n1/v8n104.pdf>); a la derecha, ciudad jardín de Letchworth (Miller, Mervyn: "Letchworth. The first Garden City").

¹⁹ Lambla, Ken: "Abstraction and theosophy: social housing in Rotterdam, the Netherlands". Revista digital Architronic, v7n2, 1999, p. 1.

Su diseño, conocido como complejo Justus van Effen, generará una gran manzana mediante la unión de varios bloques alrededor de un espacio central con servicios colectivos. Sin embargo, frente a la tradicional disposición cerrada de la manzana²⁰, romperá el perímetro del edificio creando accesos para peatones y vehículos, convirtiendo el interior en un espacio semipúblico en continuidad con el resto de la trama urbana. Por otro lado, propondrá una "calle en el aire" que recorrerá más de 1.000 metros de largo para dar acceso a las viviendas del nivel superior; dotará al interior de espacios ajardinados privados y colectivos; introducirá ramificaciones internas al bloque perimetral fraccionando el espacio interior; y situará en el centro de la composición un edificio con servicios comunitarios y pequeños comercios. Otro aspecto a destacar es la variedad de formas de acceso a las viviendas, que siguiendo la tradición holandesa, se producen siempre desde el exterior. Todos estos elementos definen y caracterizan un conjunto que a pesar de estar realizado con pocos elementos posee una interesante complejidad espacial.



01.1.5_ Manzana de Spangenberg, vista aérea del complejo Justus Van Effen (Martí Arís, Carlos: "Las Formas de Residencia en la Ciudad Moderna").

²⁰ En la manzana cerrada tradicional, los límites público-privado estaban claramente definidos: en el exterior se encontraba la calle, lo público; mientras que el interior de la manzana constituía un espacio de uso privado.

El conjunto Justus van Effen ocupa un solar con forma sensiblemente rectangular de unos 12.000 metros cuadrados de suelo, limitado por cuatro calles desde las que se accede al interior. Comprendía inicialmente 264 unidades de vivienda de programa mínimo (50m²) y 17 tipos distintos²¹. El volumen perimetral de cuatro plantas de altura, se encuentra ligeramente retranqueado y dispone de unos volúmenes de menor dimensión situados perpendicularmente a la cara interior del perímetro, siguiendo todo el conjunto una composición axial. Todas las viviendas son pasantes con una profundidad de 6.90 metros y unas crujías interiores de 4.20 metros de luz formadas por muros portantes de ladrillo. Este esquema estructural le permite introducir núcleos de comunicación vertical a lo largo del conjunto, allí donde le interesa²². En el centro del patio se encuentra situado un edificio de mayor altura que el resto, con un carácter más representativo, que alberga servicios comunitarios como lavandería, baños públicos, central térmica, guardería, etc.



01.1.6 y 0.1.7_ Edificio de servicios comunitarios y patio interior. A la izquierda, estado actual tras su remodelación en el año 2012 (www.architectuur.nl); a la derecha, vista del edificio mostrando su conexión con la "calle en el aire" y las tiendas de la planta baja, años 1920. (<http://corbu2.caed.kent.edu/architronic/v8n1/v8n104.pdf>).

El proyecto logra crear un conjunto urbano con gran identidad y sentido de lugar en el que tanto el tratamiento formal como el espacial es caracterizado por la yuxtaposición de opuestos²³. Un proyecto con una arquitectura polivalente donde cierre y apertura, grande y pequeño, vertical y horizontal, comunal y privado, están en constante diálogo. Este juego de contrastes, tiene su primera manifestación evidente en sus fachadas. La fachada exterior de la manzana presenta un carácter más urbano y monumental, con una disposición de huecos rítmica, uniforme, cerrada y bastante masiva. Sin embargo, la fachada interior al patio comunitario presenta un carácter más rural y doméstico, con

²¹ Tras su última remodelación en el año 2012, y con el fin de proporcionar mayor dimensión a las viviendas, el número de unidades se reducirá hasta 154.

²² En total serán diez los núcleos de comunicación vertical ubicados a lo largo del conjunto. En general, se encuentran en las intersecciones con la vía principal de acceso, y en el encuentro con los bloques interiores dispuestos perpendicularmente.

²³ Grinberg, Donald I.: "Housing in The Netherlands 1900-1940". Delft University Press, 1977, p. 78.

una disposición fragmentada y dinámica. Son el juego de volúmenes y sombras creado por los portales de acceso en planta baja, los balcones en planta primera, la galería corrida de la planta segunda y los huecos sin carpintería de la planta tercera, los que dotan de gran dinamismo al conjunto, manejando un lenguaje sencillo a pesar de su variedad formal. En palabras de Martí: "Brinkman compone el conjunto doblando, cortando y retrasando el plano de fachada de acceso, con gran soltura y sentido expresivo".²⁴

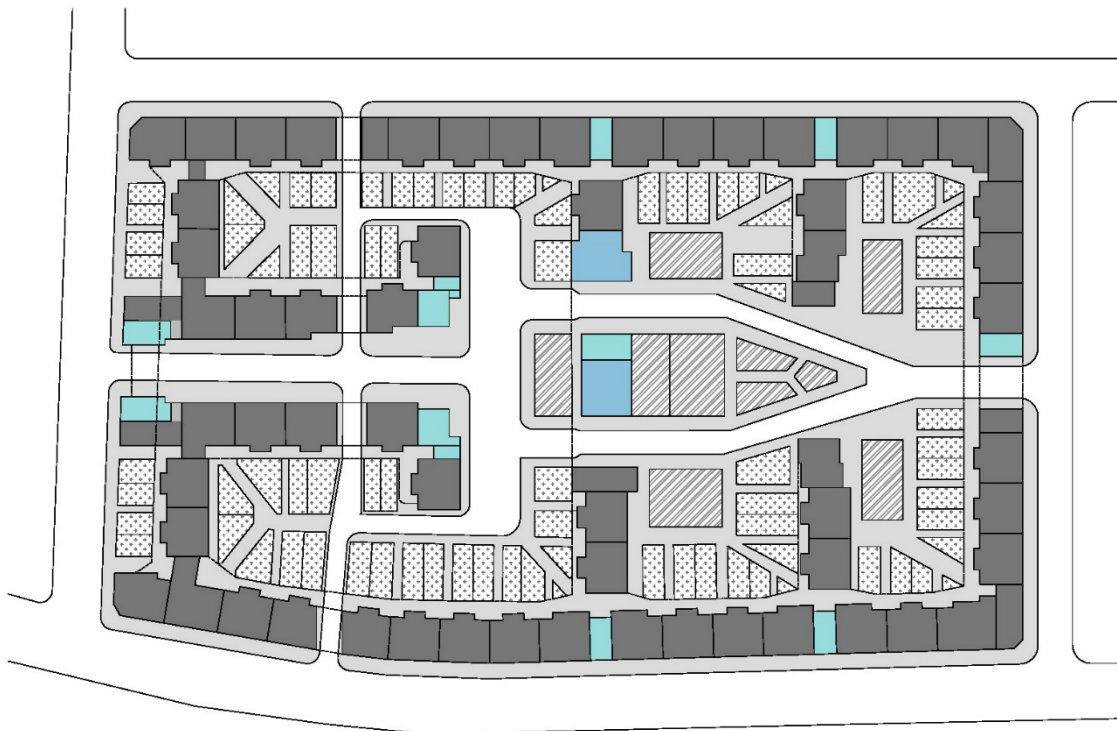


01.1.8 y 0.1.9_ A izquierda y derecha, imágenes recientes de las fachadas exterior e interior (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales").

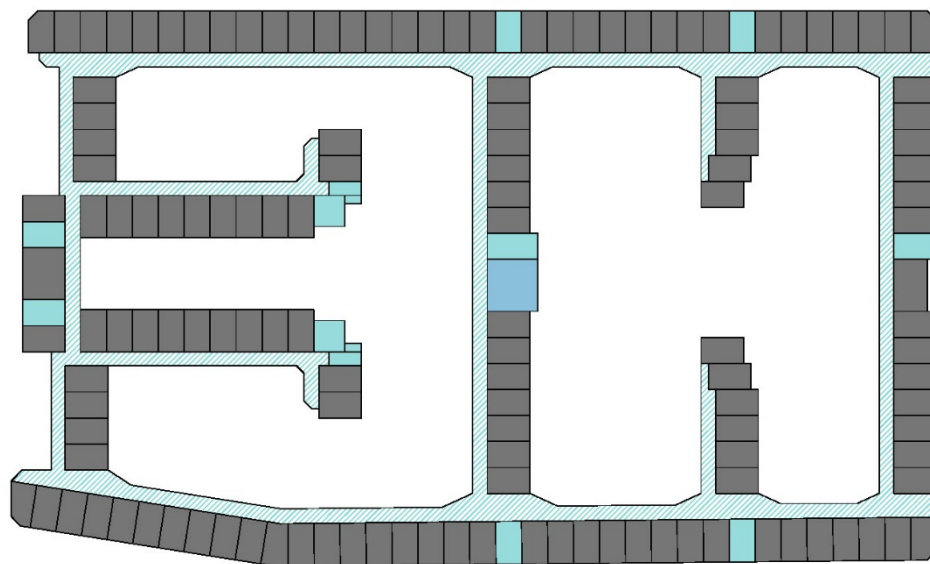
Una de las mayores preocupaciones de Brinkman era la recuperación de la tradicional relación existente entre la calle y la casa. Para ello, en lugar de la habitual solución con portal de acceso desde el exterior y escaleras de comunicación vertical sirviendo a viviendas con rellanos compartidos; Brinkman invierte el concepto perforando la manzana en todos sus frentes con grandes puertas de acceso, convirtiendo el espacio interior en una prolongación del exterior público aunque con un carácter más privado o semipúblico. El acceso a todas las viviendas se produce directamente desde el interior del patio, bien desde la planta baja, o bien desde la calle elevada de la planta segunda. Se proponen tres tipos de viviendas con tres tipos de accesos distintos:

²⁴ Martí Arís, Carlos: "Las Formas de Residencia en la Ciudad Moderna". Ed. Universitat Politècnica de Catalunya, 1991 (1ª edición) 2000 (edición consultada), p. 55.

viviendas de un solo nivel con acceso desde el patio interior, ubicadas en las plantas baja y primera; y viviendas dúplex con acceso desde la “calle en el aire”, en plantas segunda y tercera²⁵.



PLANTA PRIMERA



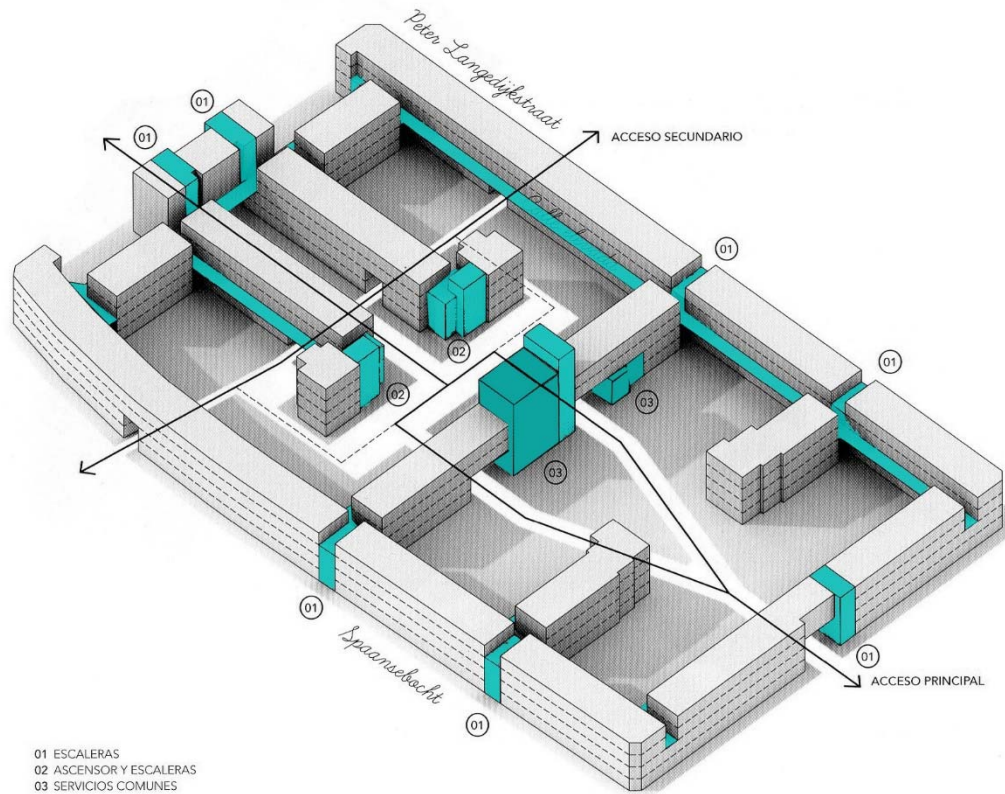
PLANTA SEGUNDA

0 5 10 20
| | | | |
| | | | |

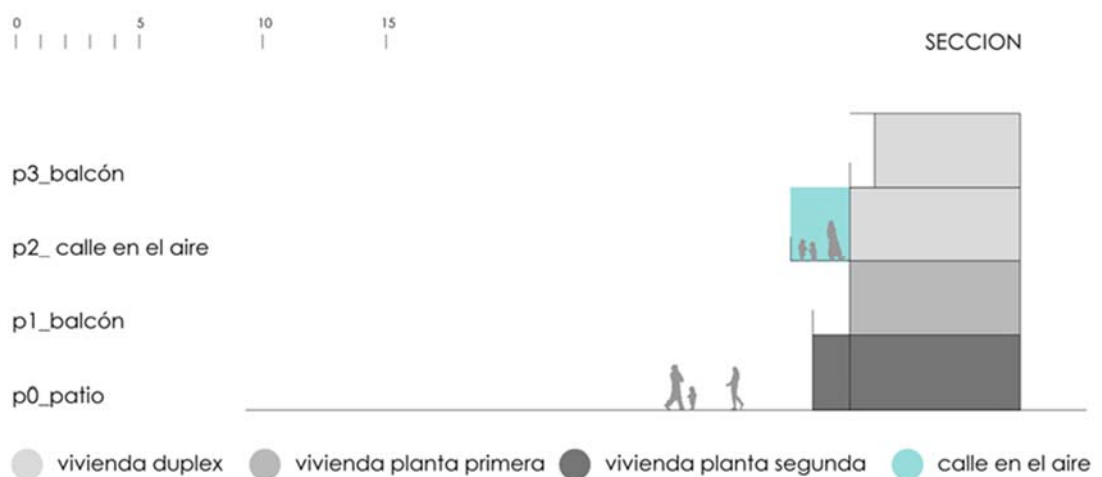
● edificaciones ● recorridos peatonal ● equipamientos ● núcleos de comunicación vertical
 ● calle en el aire ✱ jardines privados originales // jardines comunitarios

01.1.10_ Análisis de usos y relación público-privado, nivel patio y calle en el aire.

²⁵ Las viviendas de una sola planta ocuparán dos crujías, mientras que las dúplex lo harán sólo en una.



01.1.11_ Perspectiva conjunto Justus Van Effen. Servicios comunes, núcleos de comunicación vertical, calle en el aire, accesos exteriores y circulación rodada (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales").



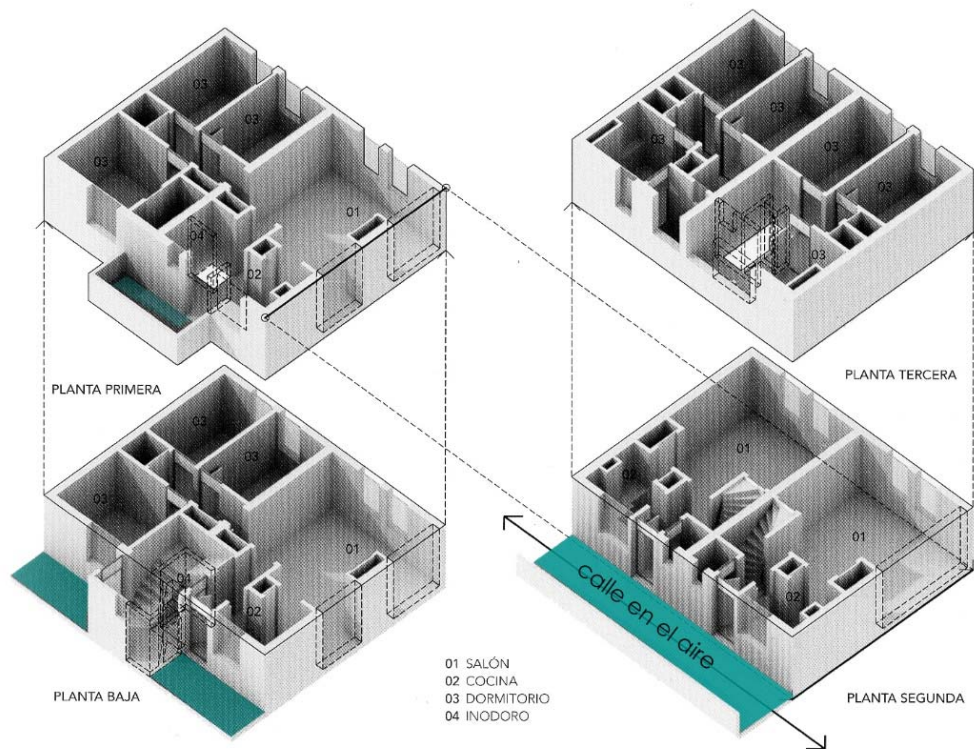
01.1.12_ Sección transversal tipo.

Con el fin de garantizar cierto grado de privacidad en las entradas ubicadas en el espacio interior del patio, Brinkman crea pequeños cuerpos sobresalientes de la fachada que sirven, a su vez, de acceso y balcón a las viviendas de planta primera. De esta manera no sólo se independizan los accesos, sino que además se acotan pequeños espacios delante de cada casa posibilitando un uso semiprivado de los mismos. La disposición de las tipologías es muy similar, siendo principalmente las zonas húmedas las que limitan con el espacio interior del patio con el fin de aumentar la privacidad del resto de estancias vivideras. La conexión entre el patio y la "calle en el aire" se realiza a través de una serie núcleos de escaleras repartidos a lo largo de todo el perímetro del edificio. La propuesta de Brinkman, da la espalda a la calle y convierte el edificio en una ciudad en miniatura. Bakema comentó en su momento que era *"...una casa grande con muchos apartamentos"*²⁶.



01.1.13. Plantas tipo de las diversas tipologías de Justus Van Effen. Relación de las viviendas con el espacio colectivo de planta baja, calle en el aire y el balcón privado. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales").

²⁶ Citado en Lambla, Ken. *Op. Cit.*, p. 6. (J.P. Bakema, "A house for 270 families in Spangen," *Forum* 15 (1960-61), p. 194.)



01.1.14_ Perspectiva tipologías vivienda Justus Van Effen. Relación con el espacio colectivo de planta baja, calle en el aire y el balcón privado (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales").

A diferencia de los jardines comunitarios en el centro de manzanas cerradas, el interior de Spangen es una mezcla notable de territorio público y privado, un lugar activo alejado del habitual espacio neutro que generaban otros edificios de la época. En un principio, el tratamiento del espacio interior combinaba pequeños espacios ajardinados públicos y privados con los viales de acceso peatonales y rodados. Las viviendas en planta baja y primera disponían frente a sus accesos de un espacio ajardinado privado delimitado por setos, a modo de huertos, que confería al conjunto cierto ambiente rural. Brinkman introduce de esta manera el pintoresquismo de la ciudad-jardín²⁷. Sin embargo, en la actualidad estos espacios ajardinados privados han sido eliminados cambiando el carácter del espacio, convirtiéndolo en un único espacio común para todos los residentes. En la opinión de Hilary French:

"En general, el patio interior genera un fuerte sentimiento de identidad, consecuencia de la combinación de una planta con una lectura sencilla, rígida y simétrica con un alto nivel de detalle, que sin embargo ha sido capaz de generar una escala mucho más íntima de lo que era habitual en la mayoría de conjuntos residenciales de la época."²⁸

²⁷ Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales". Editorial a+t architecture publishers, Vitoria-Gasteiz, 2013, p. 33.

²⁸ French, Hilary: "Vivienda Colectiva paradigmática del Siglo XX. Plantas, secciones y alzados". Versión castellana de Sandra Sanmiguel. Editorial Gustavo Gili, S.L., Barcelona, 2009, p. 34.



01.1.15 y 01.1.16_ A izquierda y derecha, imágenes de los jardines y huertos privados ubicados en la planta baja, años 1950 (Grinberg, Donald I.: "Housing in The Netherlands 1900-1940").

El proyecto de Brinkman fue uno de los primeros que alteró la lógica de la planta y cuestionó las relaciones entre los espacios interiores y exteriores en relación con las viviendas²⁹. Sin embargo, el elemento más innovador del conjunto de viviendas Justus van Effen y quizá uno de los más repetidos por las generaciones posteriores, es la "calle en el aire". Brinkman trató de reflejar la libertad y espontaneidad de la calle tradicional, proponiendo una calle elevada totalmente descubierta (no una galería) que, con un ancho variable de 2,3 a 3,3 metros y uno mil metros de recorrido, cose todo el conjunto y sirve de acceso a las viviendas dúplex situadas en las plantas tercera y cuarta. Este elemento divide los alzados interiores proporcionando, entre otras cosas, una escala más doméstica en contraste con la rotundidad de los alzados exteriores. Recorre el perímetro de la manzana interiormente en tres de sus cuatro lados, rompiendo la regla y revelándose al exterior completamente a lo largo del cuarto lado, y parcialmente en dos de sus esquinas. El acceso a la calle elevada se produce a través de los núcleos de escaleras y montacargas repartidos a lo largo de todo el perímetro que, además de servir de conexión con el resto del conjunto, abastecen a las viviendas³⁰.

La calle elevada pertenece al conjunto y a cada individuo. Sirve como elemento de circulación y acceso general, pero también como habitación exterior de las viviendas (acotada mediante la colocación de pequeñas jardineras y asientos frente a las viviendas), balcón común, lugar para el juego de niños, entrega de alimentos, relación vecinal e incluso vía de salvamento en caso de incendios. La "calle en el aire" se

²⁹ French, Hilary. *Op. Cit.*, p. 34.

³⁰ El conjunto posee dos ascensores montacargas desde el año 1920 y servían, entre otras cosas, para el acceso de los proveedores a las viviendas.

convierte pues, en un elemento ambiguo basado en la riqueza de contrastes: es un elemento para todas las edades, a la vez interior y exterior, delantero y trasero, general y particular, colectivo y personal, público y privado. Este importante elemento de relación y socialización, representa el verdadero lugar de la vida comunitaria del Justus Van Effen y una de las mayores aportaciones a la arquitectura residencial del siglo XX. A pesar del empeño por parte de algunos arquitectos por repetir esta experiencia, en pocas ocasiones se ha logrado crear una ambigüedad y diversidad funcional similar, quedando reservado su uso únicamente al de circulación.



01.1.17 y 01.1.18_ Calle en el aire, años 1950. A izquierda, un grupo de personas se reúnen a la puerta de sus casas; a la derecha, un residente comprando leche al proveedor (Grinberg, Donald I.: "Housing in The Netherlands 1900-1940").



01.1.19 y 01.1.20_ Calle en el aire, años 1950. A izquierda, un niño juega con su patin (www.deoudrotterdammer.nl); a la derecha, la vida familiar se traslada al exterior (<http://corbu2.caed.kent.edu/architronic/v8n1/v8n104.pdf>)



01.1.21 y 01.1.22_ A izquierda y derecha, niños jugando en la calle en el aire, años 1950. (www.deoudrotterdammer.nl).

Brinkman proporciona un potente diseño que promueve el cambio social, especialmente para los seguidores del movimiento socialista³¹. Sin embargo, Justus van Effen no es tanto una solución teórica, sino pragmática, en la que Brinkman obtiene su inspiración de la observación de la vida cotidiana. Como líder del movimiento teosófico³² holandés, vio la cuidadosa observación de la vida como elemento central de su intento de transformar la sociedad³³, interpretando las virtudes que la educación social inculca en los individuos. Según Lamba, *"El suyo no era un sueño conductista o una maniobra funcionalista, sino un impulso para promulgar la voluntad individual dentro de la unidad colectiva de la comunidad"*³⁴. Brinkman imaginó un proceso mediante el cual abriendo el bloque perimetral, proporcionando lugares que favorecieran el encuentro y roce entre ciudadanos, y creando una segunda "calle", podría consolidar la unión de sus habitantes y fortalecer los lazos de vecindad.

Una vez terminada la obra, Brinkman comentaría:

"Espero haber hecho un conjunto en el que estas y otras personas puedan vivir agradablemente en un barrio denso. Espero que les guste. Dependerá del comportamiento de sus primeros ocupantes (que tenga éxito) y de la siguiente generación." Michiel Brinkman. Galerijbouw in Der Polder Sapngen, 1923.³⁵

³¹ Lamba, Ken. Op. Cit., p. 3.

³² La teosofía es el desarrollo de la filosofía y de la ciencia, por medio de diversas religiones, y busca lo que haya en ellas de sabiduría divina. El movimiento teosófico moderno fue impulsado en New York en 1875.

³³ Lamba, Ken. Op. Cit., p. 1.

³⁴ Lamba, Ken. Op. Cit., p. 2.

³⁵ Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier. Op. Cit., p. 23.

La modestia de Brinkman le lleva a delegar el éxito de su proyecto en el comportamiento de sus habitantes, cosa que en parte influiría. Los habitantes habían sido previamente elegidos por el Servicio de Vivienda municipal según su afinidad política, estabilidad familiar e ideas progresistas. Aunque, sin duda, otra parte importante del éxito se debe a la riqueza de las contradicciones e inversiones presentes en su proyecto. Una calle está en el aire; el interior del bloque está "fuera" de la vivienda; la planta es simétrica en un eje, pero el espacio es rico y complejo; la monumentalidad está presente, aunque la intimidad prevalece; las fachadas a la calle son planas, sin embargo en un extremo es fragmentada revelando al exterior la calle elevada; las viviendas no son todas iguales, pero hay algo compartido por todas ellas. En la opinión de Martí:

"La máxima presencia de lo colectivo se muestra en esta manzana como la principal preocupación del proyecto, siendo a la vez generadora de los elementos más significativos del mismo".³⁶



01.1.23_ Visión del espacio interior desde la calle en el aire, una vez rehabilitado en el año 2012 (www.flickr.com/photos/topaa)

El diseño de Justus van Effenstraat contribuyó a un nuevo optimismo sobre el diseño arquitectónico y la sociedad. Además, se fomentó un debate latente sobre las

³⁶ Martí Arís, Carlos: *Op. Cit.*, p. 53.

relaciones entre los residentes y la calle. No es de extrañar que se utilizaran fotografías de niños jugando en la calle elevada o personas disfrutando de la calma del patio interior comunitario para ejemplificar el éxito del proyecto.

Como consecuencia del deterioro sufrido por el paso del tiempo y la evolución de los modos de vida, en 1984 primero y en 2012 posteriormente, el conjunto tuvo que ser renovado, mejorándose las condiciones constructivas, habitabilidad, confort, y sostenibilidad de las viviendas. En la primera restauración el número inicial de 264 viviendas se redujo a 164 y en la última, terminada en 2012, el número resultante fue de 154.³⁷



01.1.21_ Un matrimonio observa a sus hijos jugando mientras descansan sentados en la puerta de su casa, años 1950 (<http://t-ur2.blogspot.com.es/2011/01/lo-que-queda-de-spangen.html>)

³⁷ Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier. *Op. Cit.*, p. 49.

01.2 | El espacio exterior habitable

Colonia Britz Hufeisensiedlung | Berlín (Alemania) 1925-1927 | Bruno Taut

La Colonia Britz Hufeisensiedlung (en alemán la Herradura), es considerada históricamente como uno de los primeros intentos de humanizar la vivienda de alta densidad. El Britz y especialmente su símbolo, el edificio conocido como La Herradura, se ha considerado como una de las piezas emblemáticas de la arquitectura residencial del siglo XX. En el año 2008, la UNESCO declaró Patrimonio de la Humanidad este proyecto del arquitecto Bruno Taut³⁸, como uno de los seis grupos de edificios de viviendas sociales de estilo moderno berlinés³⁹. Taut otorga al lugar significados monumentales, haciendo que el espacio exterior adquiera forma significativa y se convierta en el elemento representativo de la colonia o como él mismo llamaría “espacio exterior habitable”⁴⁰.

En 1924, una vez superadas la guerra civil y la inflación, se dio en Alemania la estabilidad suficiente como para impulsar una política de vivienda social con el apoyo del partido socialdemócrata. La gran escasez de viviendas dignas, los impuestos sobre el alquiler y otras medidas fiscales fueron los principales factores desencadenantes de la política de vivienda del ayuntamiento berlinés, llegando a construirse alrededor de 135.000 viviendas entre 1924 y 1930.

En Berlín, el principal problema de la vivienda residía en la falta absoluta de alojamientos dignos para la población y por la ausencia de condiciones higiénicas en los edificios existentes. Predominaban las *Mietkasernen* o bloques de edificios en torno a patios cerrados, en los que se aprovechaba al máximo la superficie construida de la parcela, sin tener en cuenta cuestiones básicas como la ventilación e higiene. En consecuencia, para remediar las pésimas condiciones de vida que producían, se crearon numerosas cooperativas, asociaciones públicas y sindicatos con el objetivo de construir viviendas sociales económicas. Una de las asociaciones más grandes creadas con este objetivo, la GEHAG⁴¹, nombró en 1924 a Bruno Taut arquitecto jefe y se encargaría de la construcción en 1925 de la conocida colonia Britz.

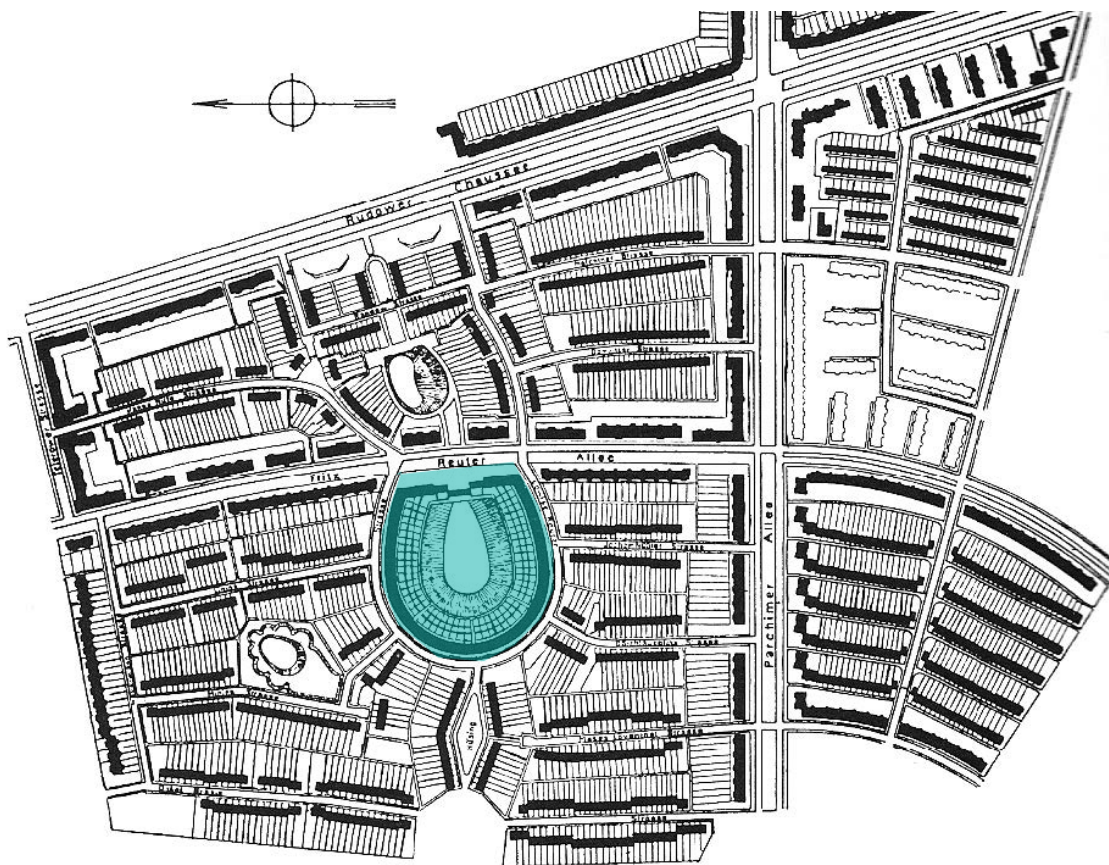
³⁸ Bruno Julius Florian Taut (1880-1938) fue un arquitecto alemán, líder del movimiento expresionista. Fue uno de los arquitectos alemanes que maduró dentro del seno de la *Deutscher Werkbund* junto con Walter Gropius y Mies Van der Rohe. Figura clave para interpretar el paso de la arquitectura expresionista hacia la del Movimiento Moderno. Taut se ha distinguido por su trabajo teórico, escritos, y numerosos edificios de exposiciones. Una de sus obras más representativas es la cúpula prismática del Pabellón de Cristal en Colonia para la Exposición del año 1914.

³⁹ http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Viviendas_Sociales_La_Herradura_%22Hufeisensiedlung%22

⁴⁰ Taut, Bruno: “Aussenwohnraum” (ver nota 16).

⁴¹ Sociedad anónima de hogares de utilidad pública, surgida de la unión de sindicatos socialdemócratas, cooperativas de vecinos, sociedades de ahorro y compañías constructoras.

En 1925, Martin Wagner y Bruno Taut realizaron un plan general de edificación que preveía ya la construcción de las Siedlungen⁴². El asentamiento se construyó en una zona al sur de la periferia del centro de Berlín, en el distrito de Neukölln. Para levantar las nuevas viviendas sociales se buscaron terrenos baratos, alejados del centro de Berlín pero bien comunicados con la ciudad, siendo éste el origen del Hufeisensiedlung. Fue una de las primeras Gross-siedlung (urbanizaciones de gran tamaño) que se construyeron en la ciudad aplicando el concepto de ciudad-jardín, además de convertirse en una de las más destacadas de las realizadas en Alemania, tanto por lo que supuso de investigación, como por el número y calidad de las viviendas construidas⁴³. El peso de este barrio en la historia de la arquitectura moderna es muy relevante, y de hecho es la imagen que aparece más frecuentemente como ejemplo de vivienda social alemana de los años veinte.



01.2.1_ Plano de la ordenación general de la Colonia Britz Hufeisensiedlung, según diseño de Martin Wagner y Bruno Taut, 1925-1927 (Hernandez Pezzi. M. Emilia: "La exaltación del lugar en la colonia Britz").

⁴² Llamamos Siedlungen a los barrios residenciales que se construyeron en Alemania durante la época entreguerras, preferentemente desde los ayuntamientos socialdemócratas y las organizaciones sindicales, con el objetivo de dar respuestas a la problemática habitacional de las masas obreras, según formulas arquitectónicas, urbanísticas, constructivas y gerenciales nuevas.

⁴³ Sáinz Guerra, José Luis (et al.): "Las Siedlungen alemanas de los años 20. Frankfurt, Berlín, Hamburgo". Colegio Oficial de Arquitectos Castilla y León Este, Demarcación de Valladolid, 1994, p. 174.

La colonia Britz cuenta con un total de 1.072 viviendas en sólo dos tipos de edificios, bloques de viviendas y viviendas en hilera, ambos de tres plantas, y sin embargo, desde el proyecto se utiliza la forma y la distribución para combatir la posible monotonía y regularidad. Los bloques se sitúan a lo largo de los viales más transitados y se separan de ellos por la vegetación, protegiendo con su presencia a las viviendas unifamiliares que están tras él. Estas se distribuyen radialmente a partir de la herradura central, según las suaves curvas del terreno, y se escalonan para adaptarse a los cambios de nivel. De esta manera se definen los bordes de las calles y se rodean grandes jardines interiores.



01.2.2_ Imagen aérea del conjunto (www.stadtentwicklung.berlin.de)

El edificio más representativo del conjunto, la Herradura, determina su forma a partir de la configuración del terreno, rodeando un estanque central. Entre la edificación perimetral y el estanque se sitúan jardines privados vinculados a las viviendas, un sendero independiente que da acceso a las mismas y un gran espacio ajardinado comunitario con frondosa vegetación. Al fondo de la composición, una escalinata y dos edificaciones con servicios públicos marcan el acceso al conjunto⁴⁴. De esta manera,

⁴⁴ Estos equipamientos están abiertos al público en general, convirtiéndose en servicios públicos para el resto de la ciudad. Entre ellos destaca un restaurante que se conserva activo aún en la actualidad y una serie de pequeños comercios, distribuidos a lo largo de todo ese frente.

Taut consigue una ordenación sencilla e intensa, donde el espacio exterior se convierte en un espacio habitable más, o como él mismo expresaría:

"...montaña, bosque, agua, etc... son realmente los soportes más valiosos para el arquitecto. Él mismo no los disfrutaría como recursos sustanciales de la mayor eficacia si no reconociera que estos obstáculos son los que aportan a las Siedlungen una proximidad sensorial y física... Esto es válido tanto si se trata de la conservación de gran parte del bosque, como es el caso de Zehlendorf, o si se trata de desarrollar una forma a partir de la configuración del terreno, como en la Herradura de Britz. Estas posibilidades de variación son elementos de estructuración del máximo nivel, puesto que influyen sumamente en el ámbito de la ordenación urbanística y, en consecuencia, son los que más pueden influir en aquello que aquí se llama espacio exterior habitable..."⁴⁵.

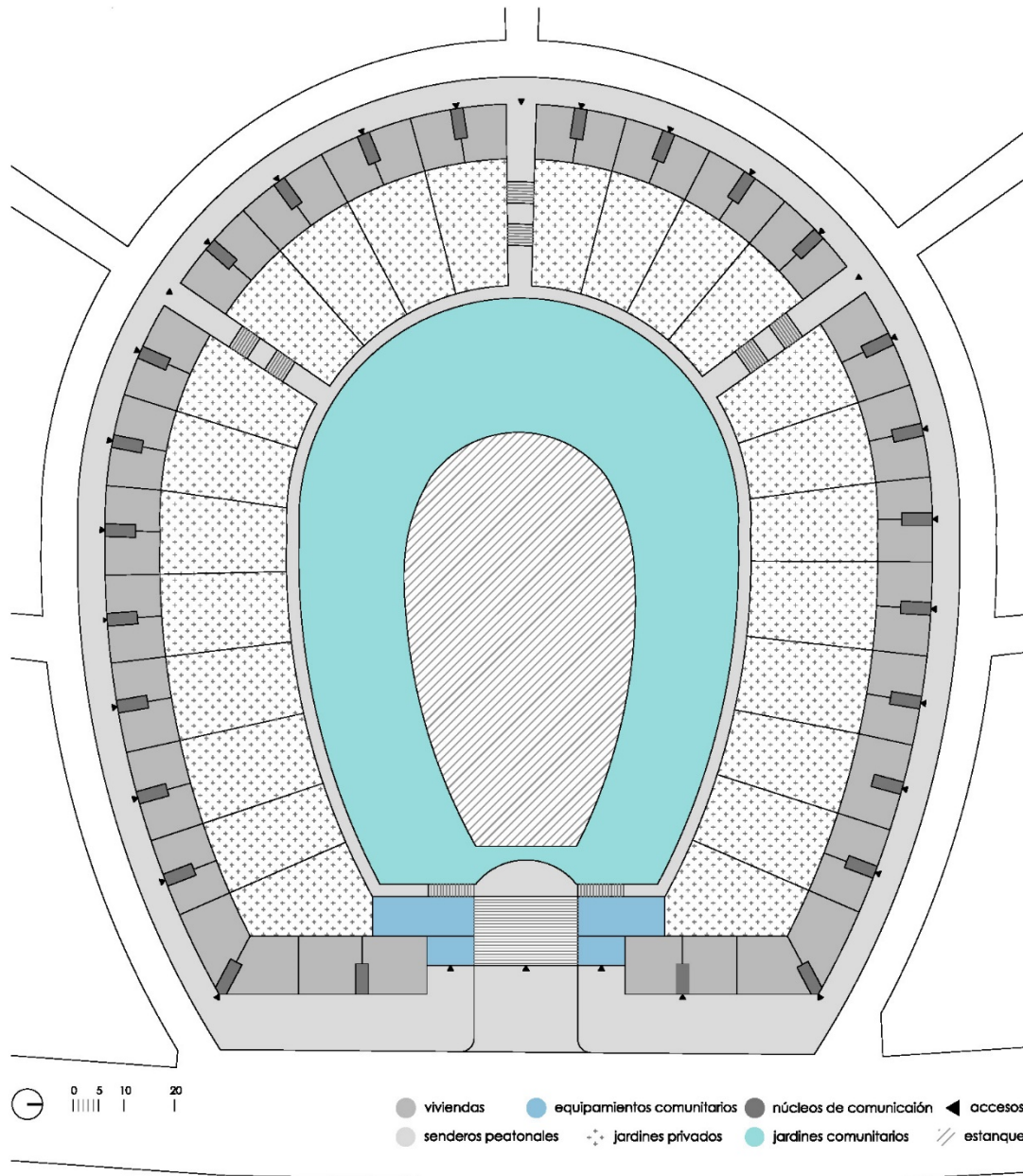


01.2.3 y 01.2.4_ a la izquierda, visión general hacia la entrada enmarcada, postal de los años 30 (www.akpool.co.uk/postcards); a la derecha, jardines interiores privados y paseo alrededor del espacio centra, 1925-1931 (www.grahamfoundation.org)



01.2.5 y 01.2.6_ A la izquierda, imagen del estanque utilizada en postales de los años 30 (www.akpool.de/ansichtskarten); a la derecha; mirando hacia la herradura alrededor de 1928. (© Otto Hagemann / Museo Neukölln, www.akpool.co.uk/postcards)

⁴⁵ de Cárdenas Maestre, Isabel: "Recreación de paisajes en el interior de las manzanas. Bruno Taut: El espacio exterior habitable", en AxA. Una revista de arte y arquitectura: Lo verde como regenerador social en las teorías urbanas de principios del siglo XX. Edición Universidad Alfonso X El Sábio. Madrid, 2009. Pág. 14.



01.2.7_ Análisis de usos y relación público-privado.



01.2.8_ Análisis de la sección transversal del conjunto.

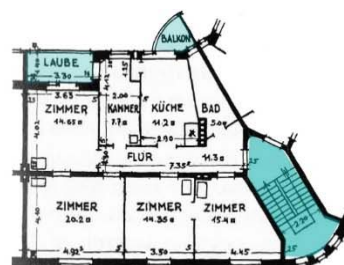
El edificio principal, compuesto de semisótano, tres plantas y bajo cubierta, se encuentra dividido en diferentes bloques. El acceso a los mismos se produce a través de una serie de núcleos de escaleras centrales, ubicadas hacia la calle y repartidas a lo largo de la Herradura. La disposición de las plantas es de tipo convencional (escalera central con rellano sirviendo a dos viviendas por planta), distinguiéndose tres tipologías básicas según se encuentren en las esquinas, centro o extremos del edificio. Las viviendas poseen entre dos y cuatro habitaciones, cocina, baño y una amplia terraza que sirve como elemento de relación con el espacio interior ajardinado. En los semisótanos y bajo cubierta, se localizaran servicios comunes como lavadero, tendedero, calderas, trasteros, etc. Además, cada bloque dispone de un pequeño jardín privado, compartido con el resto de viviendas existentes en el mismo (en total seis). El acceso a estos jardines se realiza, bien desde el semisótano, bien a través del gran espacio exterior abrazado. De esta manera, se crea un elemento de transición natural entre las viviendas y el parque.



VIVIENDA TIPO 01- EXTREMOS DEL BLOQUE



VIVIENDA TIPO 02- ZONAS INTERMEDIAS



VIVIENDA TIPO 03- ESQUINAS

01.2.9_ Plantas tipo de las diversas tipologías del edificio de la Herradura. Relación de las viviendas con el espacio colectivo de acceso y sus terrazas hacia el gran jardín comunitario. (Fernández-Galiano, Luis: "Colonia Hufeisen, Berlin-Britz, 1925-1927". AV Monografías, nº 56

En el interior de Britz, lo público y lo privado se funden en un estado intermedio en el que, residentes y visitantes, conviven en armonía sin necesidad de grandes barreras. Por otro lado, la conexión visual del conjunto, además de multiplicar la sensación de superficie verde, fomenta el civismo y sirve para reforzar el sentimiento comunitario y la protección de sus espacios ya que, al menos visualmente, todo es de todos. Taut pretendía transformar en arquitectura el nuevo sentimiento de comunidad:

"Concebimos, por el contrario, a la masa colectiva como un ser viviente, que no sigue de manera inflexible las órdenes, sino que lleva en cada miembro individual la conciencia colectiva, y que, como consecuencia de ello, está vivo en cada uno de nosotros"⁴⁶.

⁴⁶ Citado en: Nerdinger, Winfried. *Ibidem*, (Bruno Taut, «Bebauungsplan» (ver nota 7), p. 198)



01.2.10 y 01.2.11_ Jardines privados A la izquierda, vista desde una de las viviendas, año 2010 (www.flickr.com/photo/11780237@N05); a la derecha, imagen tomada desde el interior de uno de ellos (www.morgenpost.de/berlin/article104190060/Unesco-verleiht-Welterbe-Urkunde-in-Berlin.html)



01.2.12_ Perspectiva panorámica del espacio interior del conjunto, año 2012 (www.flickr.com/photo/elisavaz).

El tratamiento de las fachadas es similar a ambos lados del edificio y sus diferencias vienen determinadas por su composición interna. En el alzado exterior se combinan ventanas regulares de habitaciones con las franjas verticales acristaladas de los núcleos de comunicación y portales de acceso que, de manera rítmica, se distribuyen por el conjunto. El alzado interior posee una imagen más unitaria, caracterizada por la presencia de las terrazas que se abren al jardín y lo dominan. Además, una serie de pequeñas aberturas ubicadas en la última planta, características de las viviendas de este periodo, sirven para iluminar y ventilar las plantas bajo cubierta⁴⁷.

Un elemento a destacar en los alzados del conjunto es el uso del color. Taut confiere tanta importancia al uso del color en la arquitectura como a la misma forma. El color le ayudaba a contrarrestar el aislamiento entre edificios para integrarlos dentro del todo, a la vez que caracteriza y determina los diferentes ambientes urbanos. En definitiva, intenta ser la expresión de una cultura proletaria que se opone a la idea de una arquitectura desprovista del color⁴⁸. En la Herradura dominan tres colores: el ladrillo rojo vetado en zócalos, áreas de paso, aleros y en bandas divisorias verticales; enfoscados

⁴⁷ Las galerías y las ventanas de los áticos, enriquecen la composición y contribuyen a las posibles variaciones entre bloques.

⁴⁸ de Cárdenas Maestre, *Op. Cit.*, pág. 13.

blancos dentro de la Herradura; y las terrazas con laterales y paredes de fondo azul luminoso. La importancia concedida por Taut al uso del color queda reflejada en el siguiente comentario:

“No podemos menos que reconocer el color como cualidad absolutamente equiparable a la forma... no despreciaremos este extraordinario don de Dios, el puro, indómito color”⁴⁹



01.2.13 y 01.2.14_ A la izquierda, fachada exterior a la calle y uno de los huecos de acceso al espacio interior, año 2012 (<https://commons.wikimedia.org>); a la derecha, fachada interior vista desde uno de los senderos principales en su límite con los jardines privados, año 2013 ([www.flickr.com photo sludgeulper](http://www.flickr.com/photo/sludgeulper))

Sin embargo, el elemento más característico de este conjunto de viviendas es sin lugar a dudas, el espacio interior rodeado por el edificio principal de la Herradura. Este lugar proyectado por Taut y Leberecht Migge⁵⁰, estaba constituido por tres sectores: el estanque central rodeado de árboles, un gran jardín comunitario y las hileras de pequeños jardines privados. La comunicación del mismo con las calles exteriores, se produce a través de tres puertas en forma de arco, una frente a la entrada y otras dos a ambos lados de la herradura. Al igual que Brinkman en Spangen, Taut perfora la manzana e introduce sutilmente el ambiente exterior dentro del espacio⁵¹. A pesar de su clara configuración central, no proporciona una conexión espacial con las calles orientadas hacia él. Esta sucesión de espacios conectados visualmente, sólo de manera parcial, genera espacios ambiguos muy interesantes, a la vez que favorece el movimiento y fluidez de las circulaciones.

⁴⁹ Bruno Taut en *Siedlungswerk*, 1918, p. 255, tomado de W. Nerdiger y M. Speidel en Bruno Taut. 1880-1938, p. 145.

⁵⁰ Leberecht Migge (1881-1935) fue un arquitecto paisajista alemán, conocido por la incorporación de los principios de jardinería sociales en el movimiento *Siedlungswesen* durante la República de Weimar. Migge fue uno de los arquitectos paisajistas más influyentes de la Alemania de la época y uno de los primeros en utilizar el adjetivo “verde” con intenciones políticas. Sus ideas revolucionarias chocaron con el pragmatismo de las posturas más moderadas.

⁵¹ Sin embargo, el tráfico rodado será eliminado por completo, quedando relegado únicamente al exterior del recinto.



01.2.15 y 01.2.16_ Accesos al interior del Britz Hufeisensiedlung. A la izquierda, escalinata principal, año 2015 (www.flickr.com/photo/gertrudk); a la derecha, imagen tomada recientemente de uno de los tres huecos de comunicación con el exterior, (www.dreamstime.com).

Para el correcto desarrollo urbano de la Siedlung era necesaria una idea urbanística sobre la cual surgiese el hábitat comunitario⁵². Sin embargo Taut, lejos de proponer las típicas edificaciones de uso colectivo habituales en otras Siedlungen, apuesta por la creación de un gran espacio vacío. La ausencia de lo construido se convierte de esta manera, en símbolo y expresión de su compromiso social. Por un lado, es el lugar donde se desarrolla la vida común, un lugar de reunión y de las fiestas de la comunidad. Por otro lado, el edificio que configura este espacio, se convierte en símbolo no sólo de sus habitantes, sino que también de los del barrio entero. De alguna manera, lo construido ahora se ha abierto y desplegado para convertirse en la envolvente de un lugar nuevo, donde lo público y la colectividad encuentran su máximo reflejo y se convierte en la expresión arquitectónica de las concepciones sociales y colectivas. En la opinión de Nerdinger:

"El credo de Taut en la 'colectividad como factor creador de estilo' se lleva a la práctica de la forma arquitectónica en la urbanización en forma de herradura como una nueva forma de 'arquitectura descriptiva' "⁵³

En Britz, el lugar adquiere los significados monumentales del edificio principal y sin embargo, no estamos ante el habitual edificio majestuoso y singular. Se trata de un edificio de viviendas sociales sencillo y cercano, con el que Taut por un lado, ha sido capaz de orientar su efecto hacia el espacio exterior acotado, donde se proyecta el sentido individual de la casa hacia lo público, y por otro lado, ha conseguido trasladar el carácter singular del espacio central al conjunto edificado⁵⁴.

⁵² Sáinz Guerra, José Luis [et al.]: "Las Siedlungen alemanas de los años 20. Frankfurt, Berlín, Hamburgo", Colegio Oficial de Arquitectos Castilla y León Este, Demarcación de Valladolid, 1994. Pág. 175

⁵³ Nerdinger, Winfried: "Tradición y modernidad en Bruno Taut". Traducción Guadalupe González. Minerva. Revista del Círculo de Bellas Artes, Nº 18, 2011, p. 65.

⁵⁴ Hernández Pezzi. M. Emilia: "La exaltación del lugar en la colonia Britz". Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos, nº 2, 2011. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Departamento de Composición Arquitectónica, UPM, p. 10.

Una vez reconocida la necesidad de espacios exteriores perceptibles para el esparcimiento, en el diseño de la Siedlungen, no sólo se tuvieron en cuenta los jardines privados o logias, sino que también se trataron los espacios delimitados por las fachadas de los edificios. Analizando la dimensión de estos espacios, la forma de disponerlos frente al sol, el viento, el ruido, y cómo influye esto en el bienestar, la tranquilidad, el confort, etc⁵⁵, o cómo él mismo explicaba:

“Somos de la opinión de que el entorno inmediato de la vivienda es de suma importancia para la misma... El concepto de espacio habitable exterior no se refiere sólo al jardín privado de la vivienda o de la logia de viviendas en bloque, sino más bien en sentido urbanístico, al espacio delimitado esencialmente por las fachadas de las casas de las Siedlungen. La manera en la que se ha dispuesto dicho espacio respecto al sol, al viento y, por sus dimensiones, respecto a su comportamiento frente al ruido, no sólo tiene una importancia higiénica, sino que también influye en gran medida en los sentimientos de bienestar, sosiego, silencio, tranquilidad armónica, comodidad, etc... Calles de Siedlung al modo de pasillos por los que circulan coches a toda velocidad provocan rechazo. De la misma manera... patios y jardines tipo corredor... que carecen de cierre, donde la mirada se desliza por las fachadas de las casas hasta perderse finalmente, sin punto fijo, en la nada...”⁵⁶.

Bruno Taut consideraba tan fundamental el entorno urbano, es decir los espacios anexos a la vivienda, como el propio espacio interior de las mismas. Al convertir la vivienda en pantalla configuradora de lo público, genera un sistema de espacios exteriores habitables sin necesidad de recursos extraordinarios. Pero, el espacio exterior habitable no es sólo una porción de espacio verde que sirve para cumplir con las exigencias higienistas de la vida moderna, ni el resultado de un simple proyecto en el que se han ordenado árboles y parcelas para huertas y jardines; para él, se trata de la ordenación de la vida colectiva a través de un sistema formado por elementos cargados de significado, en el que las vías principales se separan de los senderos para facilitar diversas conexiones internas dentro de una red de circuitos usados exclusivamente por sus habitantes⁵⁷. Esto favorece las relaciones de vecindad y la sociabilidad, pero también posibilita la aparición de espacios recogidos y tranquilos. Según Taut:

“La vecindad es una fuente de energía espiritual...Consiste en un espacio que puede ser atravesado por un peatón en un cuarto de hora, un espacio que se corresponde con el placentero ámbito de experiencias del niño, suficientemente grande como para estimular el sentimiento de hogar. Junto al aspecto organizativo me interesó fundamentalmente la configuración de lo espacial y la conexión entre espacio interior y exterior”⁵⁸.

⁵⁵ Sáinz Guerra, José Luis [et al.], *Op. Cit.*, pág. 179.

⁵⁶ de Cárdenas Maestre, *Op. Cit.*, pág. 14.

⁵⁷ Hernández Pezzi, M. Emilia. *Op. Cit.*, p. 11.

⁵⁸ de Cárdenas Maestre, *Op. Cit.*, pág. 14.



01.2.17 y 01.2.18_ Equipamientos existentes en el alzado este. A la izquierda, una serie de pequeños comercios; a la derecha, el restaurante ubicado en la entrada principal, junto a la escalinata, imágenes tomadas en el año 2012 (www.flickr.com/photo/sludgeulper)



01.2.19 y 01.2.20_ A la izquierda, diversas personas disfrutando tranquilamente del espacio; a la derecha, una persona paseando en compañía de su perro, año 1987 (Der Tagesspiegel ©Kitty Kleist-Heinrich, www.qiez.de)



01.2.21 y 01.2.22_ A izquierda y derecha, celebración de un acto comunitario, donde el propio estanque sirve de escenario, año 2007 (www.flickr.com/photo/13004688@N03)

A pesar de apoyar las normas de lo moderno, el proyecto se caracteriza por la ausencia de rigidez. Al igual que sucedía en la obra de Michiel Brinkman, el juego de contrastes vuelve a enriquecer el conjunto.: el espacio es abierto y cerrado, público y privado, sirve para circular o relacionarse, hay homogeneidad y estandarización pero también

colorido. Sin duda el éxito del proyecto de Taut, reside en haber conseguido más con menos, en supeditar la singularidad de lo privado a los intereses de lo público, en llenar de significado el lugar, y trasladar valores al espacio público que sólo pueden ser apreciados generando recintos fácilmente comprensibles y acotados. Consiguió crear un verdadero lugar para la vida comunitaria, bajo la protección de la colectividad, limitando la comunicación con el exterior y volcándose hacia el interior a través de las terrazas abiertas situadas en dirección focal al centro del estanque. Resulta ser la una de las primeras realizaciones consecuentes de viviendas para obreros, donde el espacio comunitario es el verdadero generador de la vida social.



01.2.23_ Niños jugando en el “patio de su casa”, año 1926 (www.hufeisensiedlung.info/geschichte.html)

01.3 | La significación del patio.

Karl Marx Hof | Viena (Austria), 1927-1930 | Karl Ehn

"No es la conciencia del hombre la que determina su ser, sino; por el contrario, es el ser social lo que determina su conciencia." ⁵⁹

El Karl Marx Hof, diseñado por el arquitecto Karl Ehn⁶⁰ y construido entre los años 1927 y 1930, se convirtió en ejemplo paradigmático de la construcción de vivienda social europea durante el período conocido como la Viena Roja (*Rotes Wien*)⁶¹. No sólo por sus cualidades físicas, que le permitieron acomodar a casi cinco mil personas en una sola estructura continua, o por los servicios sociales que ofrecía, desde guarderías a bibliotecas, sino que también por la relación que el edificio establece con su entorno más inmediato. Erigido como un ejemplo de "supermanzana" monumental, este edificio consiguió dar una nueva significación al concepto del patio a manifiesto ideológico construido.

En 1918, una vez finalizada la Primera Guerra Mundial, el Imperio austro-húngaro se desmiembra, constituyéndose en 1920 la I República de Austria. Viena, capital y estado federal de la nueva república democrática, se encuentra en una situación catastrófica tras la guerra. Los grandes desequilibrios sociales y la enorme necesidad de alojamientos para la clase obrera se convierten en los grandes problemas a solucionar⁶². En este contexto, la socialdemocracia llega al poder tras la victoria del Partido Socialista (entonces denominado *SDAPÖ: Sozialdemokratischen Arbeiterpartei Österreichs*, con una referencia explícita a los trabajadores), convirtiéndose Viena en la única ciudad austríaca no gobernada por los conservadores del Partido Social-Cristiano. De esta manera, comienza el período conocido como la Viena Roja. En 1934, un golpe de estado fascista acabaría con la etapa socialdemócrata.

Al igual que en Berlín, en la capital austríaca predominaban las *Mietkasernen* (cuarteles de alquiler), fruto de la especulación inmobiliaria privada, en las que la inmensa mayoría de las viviendas carecía de las condiciones mínimas de habitabilidad y salubridad. Bajo

⁵⁹ Marx, Karl: "Prólogo de la Contribución a la crítica de la economía política", 1859.

⁶⁰ Karl Ehn (1884-1957) fue un arquitecto y urbanista austríaco, aprendiz de Otto Wagner. Comenzó a trabajar para la Administración de la ciudad de Viena en 1908, y fue responsable de muchos proyectos de vivienda pública durante los años 1920 y 1930. Se estima que Ehn podría haber diseñado más de dos mil viviendas durante su carrera.

⁶¹ Período democrático vivido durante la I República de Austria en la ciudad de Viena, comprendido entre 1918, momento en el que el Partido Obrero Socialdemócrata obtiene mayoría absoluta en las elecciones, y el golpe de estado fascista de 1934. Se caracterizó por un extenso programa de viviendas sociales y por un marcado apoyo a la educación y la sanidad públicas, tal y como preconizaba la corriente austromarxista.

⁶² En ese momento Viena se encuentra arruinada, con una población de dos millones de personas y un territorio drásticamente reducido tras la guerra. En consecuencia, poseía unos elevadísimos índices de desempleo, refugiados de guerra errantes, una burguesía desorientada y unos movimientos obreros que reclamaban los derechos de una clase trabajadora muy numerosa.

el mandato de Otto Bauer⁶³, el gobierno socialista considera prioritario resolver este grave problema y desarrolla un ambicioso Plan de Vivienda Pública que pretendía la construcción de una media de 5.000 viviendas al año. De esta manera, entre 1923 y 1934, se construirían más de 65.000 viviendas para la clase obrera⁶⁴. Para ello, se decidieron por un modelo urbano formado por enormes manzanas dotadas de servicios sociales colectivos, entorno a un gran patio comunitario o Hof (*Höfe*). Pero las Hof no sólo eran viviendas públicas para la clase obrera sino que, a su vez, debían ser comunidades ejemplares de una sociedad naciente; auténticos “palacios obreros” que con su arquitectura potenciaran la dignidad sus habitantes. Los nombres elegidos para las diversas comunidades son una clara declaración de intenciones. Karl Marx, el nombre del conocido filósofo alemán, será el elegido para bautizar al emblemático conjunto de viviendas Karl Marx Hof. La influencia de su pensamiento quedará patente, a través de escritos como el siguiente:

“Una casa puede ser grande o pequeña; y mientras las casas circundantes sean igualmente pequeñas, la misma satisface todos los requisitos sociales que se plantea a una vivienda. Pero si junto a la casita se levanta un palacio, la casita se reduce hasta convertirse en una cabaña. La casa pequeña demuestra entonces que su propietario tiene pretensiones ínfimas, o ninguna; y en transcurso de la civilización, su casa podrá crecer en altura todo lo que se quiera, que si el palacio vecino crece en igual medida, o en mayor medida aún, el habitante de la casa relativamente pequeña se sentirá cada vez más incómodo, insatisfecho y oprimido entre sus cuatro paredes.”⁶⁵

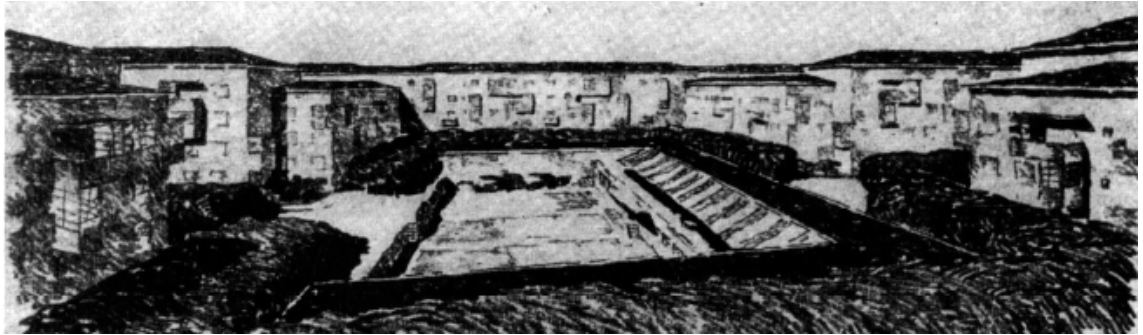
La tarea de realizar estas construcciones características de la Viena Roja, recayó sobre arquitectos anónimos, muchos de ellos pertenecientes a la escuela de Otto Wagner. Uno de ellos, Karl Ehn, fue el encargado de levantar el conjunto Karl Marx Hof. En un primer momento, las autoridades municipales proponen al arquitecto tirolés Clemes Holzmeister pero, tras presentar su propuesta, es apartado del proyecto por falta de acuerdo⁶⁶. La propuesta de Ehn es más clara, jerarquía y menos fragmentada que la de Holzmeister.

⁶³ Político austriaco de ideología socialdemócrata, considerado uno de los principales exponentes del Austromarxismo.

⁶⁴ <http://urban-networks.blogspot.com.es/2012/04/la-viena-roja-y-la-vivienda-como-utopia.html>

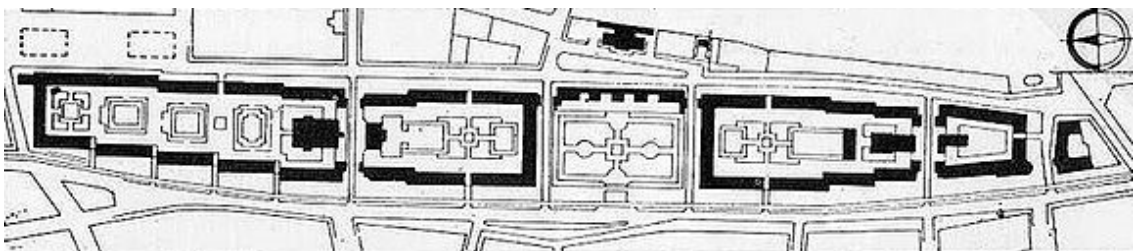
⁶⁵ Marx, Karl. Trabajo asalariado y capital, pág.

⁶⁶ Blau, Eve: “The Architecture of the Red Vienna 1919-34”. The Mit Press Cambridge, Massachusetts, London, England, 1999. Pág. 320.



01.3.1_ Propuesta de Clemes Holzmeister, 1925. (Blau, Eve: "The Architecture of the Red Vienna 1919-34")

Ehn proyecta el conjunto como un elemento unitario y continuo, en el que lo edificado es llevado al perímetro, adaptándose de manera escalonada a los límites del solar, generando a su vez grandes patios de manzana. Esta disposición del bloque perimetral, plegándose y retrasando su alineación respecto a la calle para generar espacios libres ajardinados tipo *a redent*, según Pérez Igualada, tiene su precedente en Henard y supondrá *"un primer paso en el camino hacia la independencia del edificio con respecto a la calle, que será la base del modelo de ocupación del suelo de la arquitectura funcionalista..."*⁶⁷.



01.3.2_ Planta de ordenación general del conjunto. (<http://archimoney eklablog.com/vienne-c87063>)

Mediante la colocación de dos bloques transversales y la eliminación de un tramo longitudinal, en la sección central de la ordenación, Karl Ehn crea una plaza abierta a la ciudad frente a la estación de Heiligenstadt. La imagen de fondo de este gran espacio abierto se convertirá en una de las más características y reconocibles del conjunto: un bloque de seis plantas y ático, perforado por cuatro grandes arcos y coronado por seis torres rojas con mástiles. Como si de una fortaleza se tratara, esta parte del edificio no sólo destacó por tener un diseño especial, sino también por tener una altura diferente con respecto a las otras partes, así como por la planificación axial del patio principal semiabierto. La configuración del alzado y su color eran considerados símbolo de la Viena Roja, al mismo tiempo que muralla y entrada a la ciudad⁶⁸.

⁶⁷ Pérez Igualada, Javier: "Manzanas, bloques y casas. Formas construidas y formas del suelo en la ciudad contemporánea". Editorial Universidad Politécnica de Valencia, 2005. Pág. 18

⁶⁸ Blau, Eve. *Op. Cit.*, pág. 327.



01.3.3_ Imagen de la fachada principal del Karl Marx Hof con sus arcos, torres y mástiles, año 2013. (www.flickr.com/photos/tatsuya-krause/)

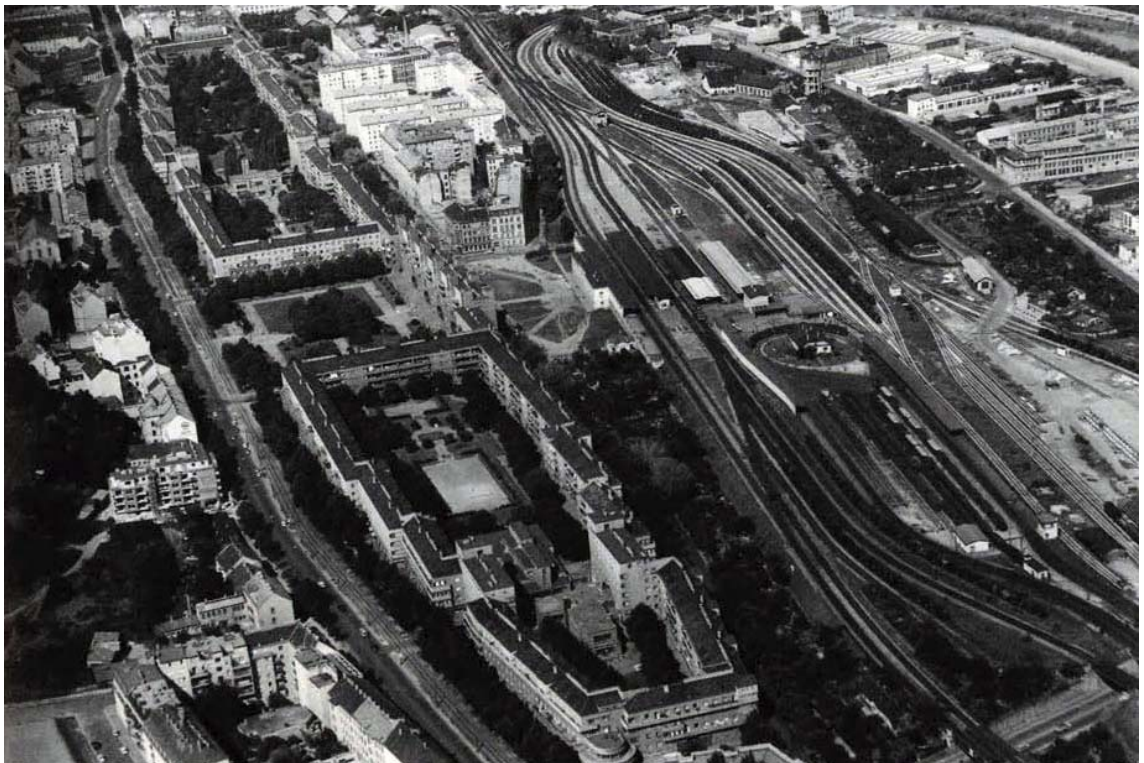
A diferencia de la parte central del edificio, la organización de la fachada de las dos alas laterales fue concebida de manera tanto cívica como doméstica⁶⁹. Estas partes, se caracterizan por tener menor altura (cuatro plantas) y una organización sencilla de balcones y ventanas. Además, el edificio atraviesa cuatro calles utilizando estructuras en forma de arco sin tener que romper su continuidad. Estas partes del edificio fueron coloreadas en azul y marcaban el contraste con las partes estandarizadas que se enfrentan a los patios interiores.



01.3.4_ Alzado interior tipo de las dos alas laterales del edificio con sus balcones y ventanas.

⁶⁹ Blau, Eve. *Op. Cit.*, pág. 326.

La parcela elegida para el levantamiento del Karl Marx Hof, se encontraba situada en Döbling (distrito 19 de Viena), un barrio de tradición rica donde históricamente se habían alojado familias nobles y burguesas. Concretamente en una bolsa de terreno situada entre la calle Heiligenstädter, una de las arterias principales del distrito, y la estación de tren urbano Heiligenstadt. En una extensión aproximada de 16 hectáreas, en las que sólo el 18,4% fue ocupado por edificaciones, se construyeron 1.382 apartamentos⁷⁰ que servirían de alojamiento a unos 5.000 habitantes, generando una gran manzana de un kilómetro de longitud envolviendo un gran espacio interior.



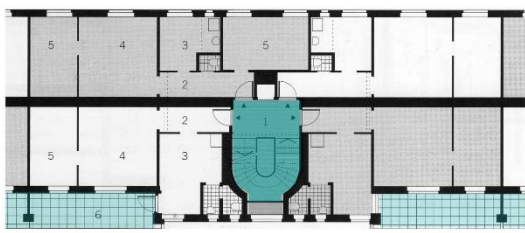
01.3.5_ Imagen aérea del Karl Marx Hof tomada en 1961. (Blau, Eve: "The architecture of the Red Vienna 1919-1934").

Las viviendas se reparten en unidades de tres núcleos de escalera, cada uno de los cuales da servicio a 2, 3 o 5 alojamientos; éstos van desde los 21 metros cuadrados de los pisos de una sola habitación, hasta los 57-60 de los de tres dormitorios. Todas las viviendas incluían cocina e inodoro⁷¹, pero los cuartos de baño y duchas eran comunitarios. Un muro estructural recorre la parte central de los bloques, en algunos casos con aberturas que conectan ambas fachadas y permiten la ventilación cruzada, pero en la mayoría de los casos las viviendas tienen una única orientación, hacia la calle o hacia el patio.

⁷⁰ Tipos: 213 de una sola habitación, 907 de dos habitaciones, 245 de tres habitaciones y 17 de cuatro habitaciones.

⁷¹ En algunos casos éste contaba con un vestíbulo que contenía un lavabos.

1. accesos y escaleras 2. entrada y vestíbulo 3. cocina 4. sala de estar 5. dormitorio 6. balcón



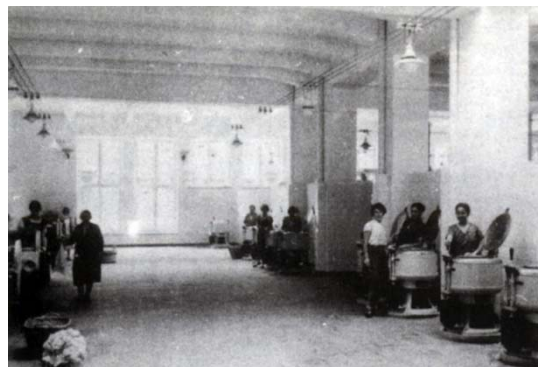
PLANTA TIPO 01



PLANTA TIPO 02

01.3.6_ Diferentes plantas tipo del edificio Karl Marx Hof. Relación de las viviendas con el espacio colectivo de acceso y sus balcones hacia los patios comunitarios. (French, Hilary: "Vivienda Colectiva paradigmática del Siglo XX. Plantas, secciones y alzados")

En el espacio interior se encuentran los servicios colectivos: 2 lavanderías, 2 baños centrales, 2 guarderías, además de clínica dental, centro de atención a la mujer, oficina de asesoramiento para el diseño interior de las viviendas, biblioteca, centro atención a la juventud, oficina de correos, ambulatorio, farmacia y 25 tiendas. Es decir, el conjunto ha sido diseñado como si de una pequeña ciudad se tratara, con sus propias plazas, parques e instalaciones comunitarias.



01.3.7 y 01.3.8_ Lavandería del Karl Marx Hof, años 1930. (<http://m.blog.daum.net/johnkchung/6827071> y www.wien-vienna.at/karlmarxhof.php, respectivamente)



01.3.9 y 01.3.10_ Guardería del Karl Marx Hof, años 1930. (www.wien-vienna.at/karlmarxhof.php,



01.3.11, 01.3.12 y 01.3.13_ De izquierda a derecha, servicios del Karl Marx Hof: clínica dental, restaurante y centro de atención, años 1930. (www.wien-vienna.at/karlmарxhof.php, respectivamente)

A pesar de su escala y configuración de bloque perimetral continuo, el Karl Marx Hof no es una fortaleza impenetrable desconectada de su entorno urbano, sino que como dice Blau: *"(...) su orden espacial se caracteriza por una interconexión sutil del espacio público, privado y comunitario, que no sólo permite el paso fluido entre la ciudad y el patio, sino que pone especial énfasis en los puntos de intersección entre ambos"*⁷². Es decir, mediante una estudiada disposición de bloques, patios y accesos, Karl Ehn es capaz de generar un sistema de espacios públicos, privados y comunitarios que no sólo dan servicio a sus habitantes, sino que también lo hacen al resto de la ciudad. El Karl Marx Hof transforma el significado del patio tradicional, ya no se trata de un espacio acotado de uso colectivo en el interior del edificio, sino que se trata de una situación intermedia entre una forma abierta y cerrada de edificio. Tal y como lo expresaría el propio Ehn:

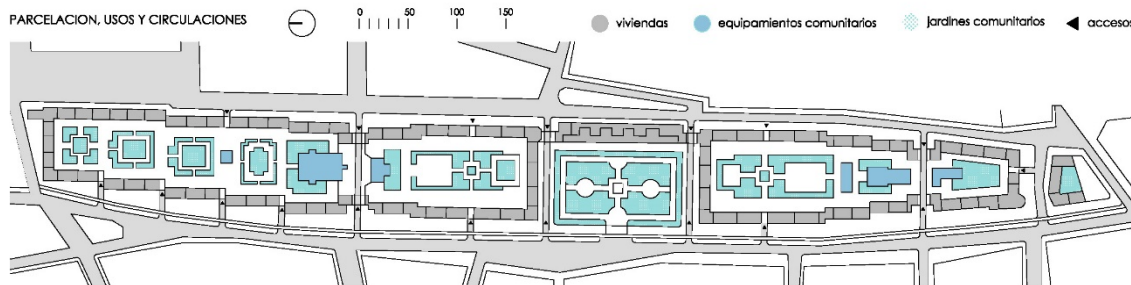
"En este proyecto, los patios son tratados de una manera totalmente inusual. Vemos patios de una dimensión de 10.000-15.000 metros cuadrados. De hecho, ya no son patios; ya no se puede etiquetar un espacio de estas dimensiones como Haushof (edificio patio)... Incluso las grandes plazas públicas en Viena comprenden sólo una parte de la zona cubierta por uno de estos patios...un nuevo tipo ha sido creado: un edificio sin patio, ya que lo que aquí se adjunta no es patio, sino más bien un espacio público a través del cual se canalizan las calles. Es imposible que los vastos patios [del Karl-Marx-Hof] estén sólo a disposición de los habitantes de estos edificios. Estos serán espacios públicos abiertos. En comparación con lo que se ha construido hasta ahora, estamos construyendo algo nuevo: edificios sin patios, edificios rodeados de espacio de circulación pública y plazas...se trata de una "idea intermedia" [ein Mittelding] en algún lugar entre una forma abierta y cerrada de edificio"⁷³.

La significación del patio, no sólo cambia por la propia configuración de los espacios y su relación con bloques y calles, sino que mediante su uso se transforma en un verdadero recinto social. En los patios se desarrollaba la vida los habitantes y a través de los mismos se accede a las viviendas. Todo sucede en el exterior: cultura, ocio, educación,

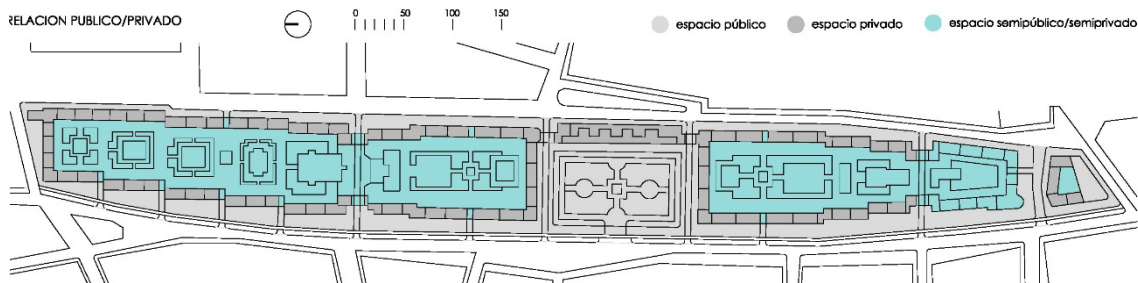
⁷² Blau, Eve. *Op. Cit.*, pág. 327.

⁷³ Citado en Blau, Eve. *Op. Cit.*, pág. 326. (Gemeinderats-Sitzung, 10 June 1927, in Stenographische Protokolle (B29/61): 2940-2941).

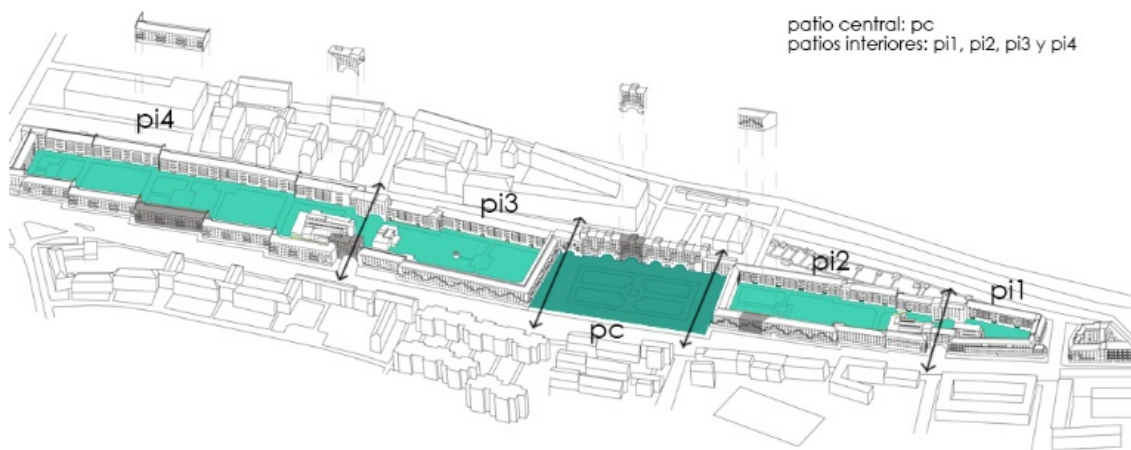
formación física, participación política y sindical, etc.; las viviendas no eran más que células mínimas en las que se cumplían las funciones vitales básicas.



01.3.14_ Análisis de parcelación, usos y circulaciones.



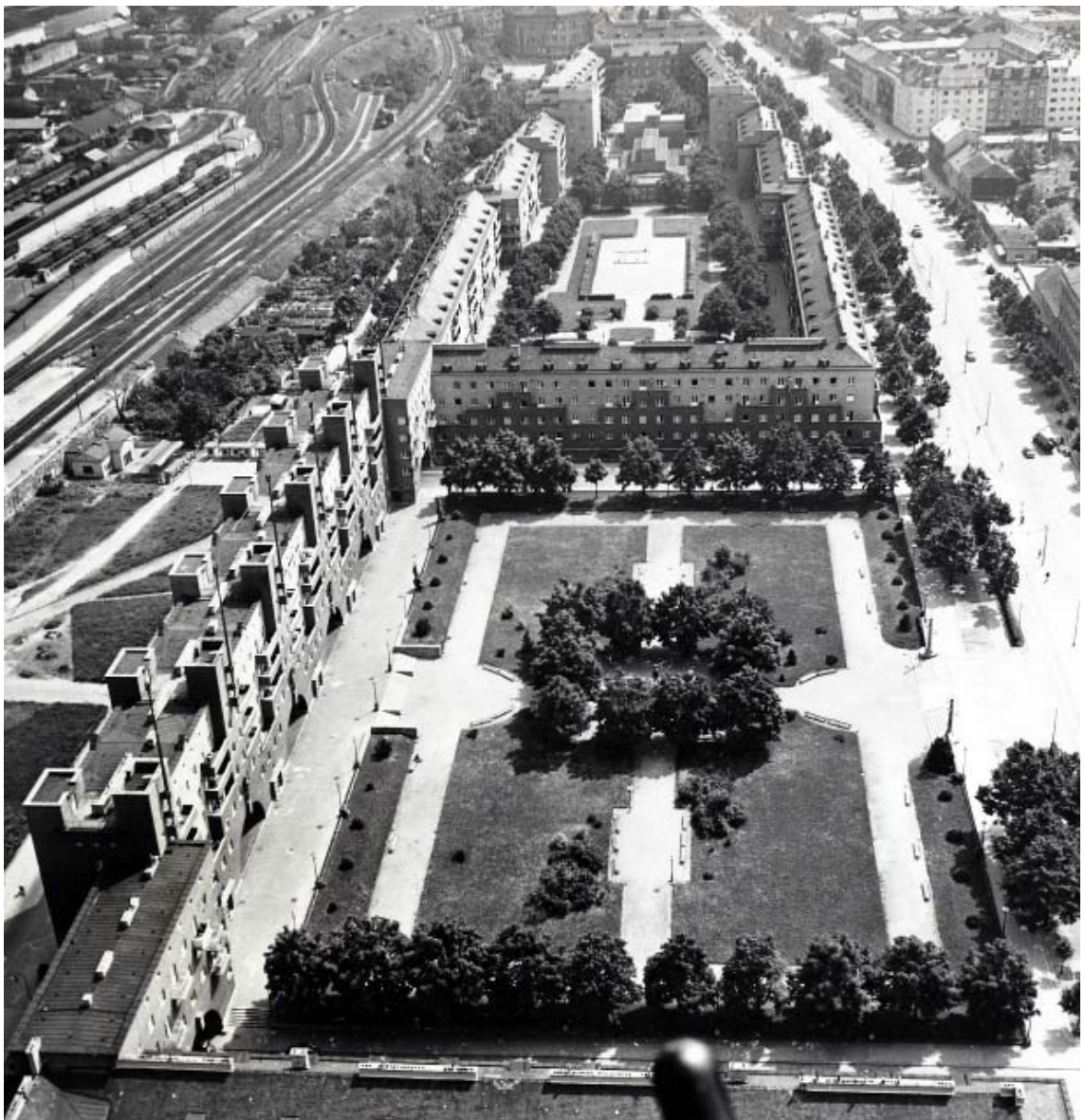
01.3.15_ Análisis de relación espacio público y privado.



01.3.16_ Análisis gráfico de configuración de patios. (www.msaudcolumbia.org)

Podemos diferenciar dos tipos de patio dentro del Karl Marx Hof, central y lateral interior, en los que se desarrollaron planificaciones funcionales distintas. Mientras que los patios laterales fueron empleados para satisfacer las necesidades de los habitantes, el central sirvió como elemento de representación de la clase obrera.

El patio central, formalmente abierto y con un carácter más público y urbano, se convierte en plaza. La eliminación de uno de sus frentes edificados, las calles que atraviesan sus extremos y su orientación hacia la estación, refuerzan el carácter público del mismo y su conexión con resto de la ciudad. A nivel formal, se trata de una composición simétrica y axial, en la que el espacio es dividido en cuatro sectores en torno a una estatua central realizada en bronce con tres metros de altura aproximadamente. De esta manera, el espacio adquiere una enorme carga simbólica y se convierte en un elemento de representación de la clase trabajadora. De hecho, la plaza se convirtió en el lugar de los grandes acontecimientos históricos, no sólo locales sino de la propia ciudad.



01.3.17_ Imagen aérea del patio central. (<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/landschaft-freiraum/landschaft/gruenraum/entwicklung/luft-holen.html>)



01.3.18 y 01.3.19_ A la izquierda, imagen tomada el día la inauguración del edificio el 12 de octubre de 1930 (www.pinterest.com); a la derecha, imagen tomada en febrero de 1934 durante el asalto realizado por la policía tras el golpe de estado fascista sufrido en la ciudad. (<https://wecreatethepast.wordpress.com>)

Por otro lado, los patios adyacentes laterales interiores situados a ambos lados del espacio central, son formalmente cerrados y poseen un carácter más privado y residencial. Son los lugares donde se desarrolla la vida de los habitantes, donde los niños juegan y los adultos se relacionan, son los espacios de socialización. Dichos patios, no poseen una conexión directa con el patio central, sino que únicamente son atravesados por las calles transversales. Los puntos de encuentro entre el edificio, las calles y los patios, se convierten en puntos estratégicos donde se ubican los diferentes servicios. Según Blau:

“Guarderías, clínicas, bibliotecas y otras instalaciones, así como las tiendas y cafés, están agrupados en los puntos donde las calles principales, las calles transversales, edificio y patio se cruzan, creando nodos públicos/comunales que sirven a residentes y no residentes, a intervalos regulares a lo largo del 1,2 kilómetros de calle delante de la Karl-Marx Hof”.⁷⁴

Estos servicios, no sólo permiten centralizar en ciertos lugares las instalaciones comunes, sino que a su vez dividen el espacio interior envuelto por cada una de las dos alas laterales, configurando un total de cuatro patios conectados dos a dos. El primer patio es el más pequeño y estaba ocupado en su mayoría por la zona de juegos de la guardería; el segundo es mayor que el primero y albergaba los edificios auxiliares dedicados a lavandería, clínica central y centro de atención a la madre; el tercero es similar en tamaño al segundo y en él se sitúa otra guardería; el cuarto es el más grande e incluye el segundo edificio de lavandería que en la actualidad ha sido ocupado por un museo que examina la vivienda comunal de esta época. Al igual que sucede con el patio central, los patios interiores han sido diseñados de forma axial, aunque liberados de carga simbólica en favor de un uso funcional. Formalmente todos los patios fueron

⁷⁴ *Ibidem*, pág. 327.

tratados de manera muy similar, combinando amplios espacios ajardinados, con pavimentaciones a base de asfalto y áreas de descanso decoradas con bancos.



01.3.20_ Imagen de uno de los patios interiores con la guardería al fondo. (Blau, Eve: "The architecture of the Red Vienna 1919-1934").



01.3.21 y 01.3.22_ Imágenes recientes tomadas en el patio central. A la izquierda y derecha, un grupo de personas disfrutan relajadamente sentados en algunos de los bancos (<https://urbanartresearch.wordpress.com> y (www.panoramio.com, respectivamente).



01.3.23 y 01.3.24_ Imágenes recientes tomadas en los patios interiores. A la izquierda, el ajardinamiento de uno de ellos (www.architour.at); a la derecha, instalaciones para el disfrute y juego de los niños (A+U: Architecture and Urbanism, N° 525).



01.3.25 y 01.3.26_ A izquierda y derecha, un grupo de padres reunidos mientras los niños juegan en uno de los patios interiores, 2010. (<http://heimo.photoshelter.com>)

Todos estos aspectos contribuyeron a que el Karl Marx Hof se afanzara en la conciencia colectiva como símbolo mítico de la vivienda social vienesa. A pesar de la variedad de elementos de carácter simbólico que sin duda ayudaron a crear esta imagen, el verdadero valor arquitectónico no radica tanto en estos signos de poder como en una solución que permite a todas las viviendas disfrutar, en igual medida, de las grandes superficies libres proporcionadas por sus patios. En la opinión de Martí, este tipo de edificaciones propias de la experiencia vienesa *"debe su importancia a esa firme voluntad de construir la plaza o el lugar público por excelencia de la ciudad moderna a través de la forma de la residencia colectiva"*⁷⁵. El alcalde de Viena, Karl Seitz, inauguró oficialmente el Karl Marx Hof, el 12 de octubre 1930, con sus famosas palabras: *"Ya después de que nos hayamos ido, estas piedras hablarán por nosotros."*⁷⁶



01.3.27 y 01.3.28_ Los niños del Karl Marx Hof disfrutando de sus espacios. A la izquierda, pátio de la guardería, años 1930 (www.wien-vienna.at/karlmarxhof.php, respectivamente); a la derecha, el día de su inauguración, 1927.

⁷⁵ Martí Arís, Carlos: "Las Formas de Residencia en la Ciudad Moderna". Ed. Universitat Politècnica de Catalunya, enero de 2000, pág. 14.

⁷⁶ Nussbaum, Andrea: "Kleiner Roter Ziegelstein, Baut die Neue Welt", *Karl Marx Hof Versailles der Arbeiter*, en ed. Gerald and Genoveva Kriechbaum, pág. 52.

02 | El Movimiento Moderno (1928-1959)

02.1 | **La casa de transición.** Narkomfin (1928-1930-1932), Moisei Ginzburg e Ignaty Milnits

02.2 | **La plaza en el aire.** Unité d'Habitation (1945-1952), Le Corbusier

02.3 | **El espacio público intermedio.** Pedregulho (1950-1952), Affonso Eduardo Reidy



02 | El Movimiento Moderno (1928-1959)

El periodo comprendido entre el año 1928 y 1959, representa uno de los momentos de mayor producción e investigación, realizados en la arquitectura y el urbanismo del siglo XX. En 1928, tendrán lugar dos acontecimientos fundamentales en el devenir de las décadas posteriores: por un lado, el *Stroikom*¹ de la antigua URSS decide formar un grupo de trabajo dirigido por el arquitecto Moisei Ginzburg, con el objetivo de crear tipos estandarizados para la construcción de nuevas viviendas colectivas. Por otro lado, en Europa, tendrá lugar la fundación de los CIAM² (Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna), que serán un auténtico laboratorio de ideas del Movimiento Moderno. En 1959, después de tres décadas de influencia y academicismo, la actitud crítica de las nuevas generaciones de arquitectos, encabezadas por Alison y Peter Smithson y Aldo van Eyck, acabaría haciendo oficial la disolución de los CIAM en su último congreso realizado en Otterlo (Holanda). Las investigaciones llevadas a cabo durante este amplio periodo sobre el tema de la residencia y el espacio colectivo, darán lugar a la materialización de dos de las propuestas más influyentes de la arquitectura residencial del siglo XX: el edificio Narkomfin de Moisei Ginzburg (1928-1932) y la *Unité d'Habitation* de Le Corbusier (1945-1952).

En 1928, Moisei Ginzburg realiza un informe para la apertura de un debate abierto sobre la necesidad de producción de nuevas formas de alojamiento colectivo adecuadas a la realidad social del momento³, en cuyo primer punto dice:

"Nuestros trabajos deben basarse en un estudio profundo y escrupuloso del programa, visto a la luz de nuestras condiciones políticas y sociales. Su finalidad debe ser la definición de los CONDENSADORES SOCIALES de nuestra época. Es necesario llevar más lejos y profundizar los estudios para la creación de un nuevo tipo de residencia, enfrentarse con el estudio de los tipos edificatorios que necesitamos hoy día, entre ellos los principales servicios públicos, y hacer frente también a la planificación de las nuevas ciudades, hasta ahora estudiada sólo superficialmente."⁴

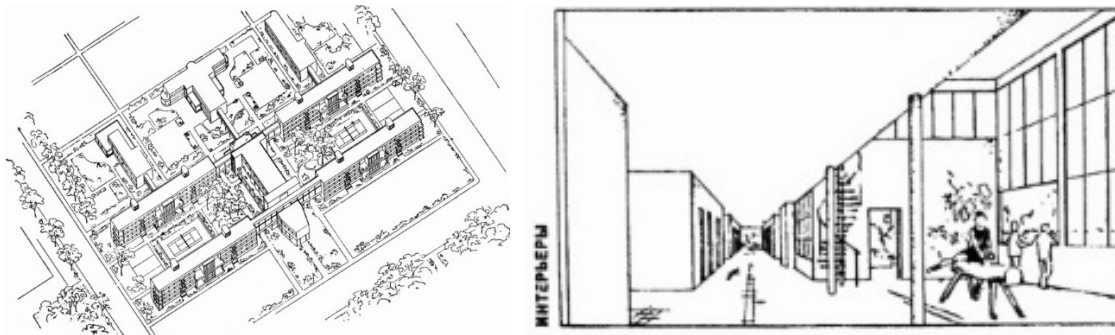
¹ *Stroikom*, abreviatura de *Comité para la Construcción*. El *Stroikom* se encargaba de la regulación y racionalización de los asuntos referentes a la construcción en el territorio de la antigua Unión Soviética (URSS).

² El I *Congrès International d'Architecture Moderne* (también conocido como CIAM o Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) tiene lugar en La Sarraz (Suiza) en 1928, siendo dos de sus fundadores los arquitectos Sigfried Giedion y Le Corbusier. Ante la necesidad de los arquitectos vinculados al movimiento moderno por poner común sus experiencias, se organizan una serie de congresos en los que realizan conferencias y debates sobre nuevas ideas para la arquitectura y el urbanismo.

³ Tras la Guerra Civil Rusa (1917-1923) y la implantación del "socialismo real" se persiguió la transformación radical de la sociedad. El problema de la vivienda era crónico, ya que no se había construido nada desde el inicio de la Primera Guerra Mundial. Las nuevas tipologías propondrán la colectivización de la vida doméstica.

⁴ Benévolo, Leonardo: "Historia de la Arquitectura Moderna". Versión castellana de Mariuccia Galfetti, Juan Díaz de Atauri, Anna María Pujol i Puigvehi y Carmen Artal. Editorial Gustavo Gili, S.A., 1974 (1ª edición), 1996 (edición consultada), p. 562.

Uno de los nuevos condensadores sociales propuesto por Ginzburg será la *dom-komuna* o casa colectiva⁵. Tomando como principio la colectivización de la vida doméstica, actividades como cocinar, lavar, planchar o cuidar a los niños serán colectivizadas, reduciendo el tamaño de la vivienda al mínimo necesario para el desarrollo de las actividades individuales. En este sentido, las investigaciones tipológicas desarrolladas por el *Stroikom* de la RSFSR (Comité para la Edificación de la República Socialista Federativa Soviética de Rusia), se centrarán en el diseño de una serie de células aptas para el montaje en grandes bloques de viviendas con servicios colectivos. Una de ellas, la célula F, se convertirá en la base de la mayoría de las propuestas, incluyendo el edificio Narkomfin (1928-1932) del propio Ginzburg.



02.0.1 y 02.0.2_ Propuesta de *dom-komuna* realizada por los hermanos A. y V. Vesnin en 1929. A la izquierda, perspectiva general; a la derecha, vista de uno de los espacios colectivos propuestos en el interior del edificio. (www.thecharnelhouse.org)

De manera paralela, en Europa se iniciaba un proceso de investigación similar, con el fin de resolver los graves problemas de la producción de viviendas y de desarrollo urbano. En las primeras décadas de los años 20 y 30, los arquitectos del Movimiento Moderno parecen más preocupados por el diseño de viviendas mínimas y su forma de producción, que por la creación de espacios colectivos donde sus habitantes puedan desarrollar una vida en sociedad⁶. De hecho, durante los primeros CIAM (etapa de 1928 a 1933), el tema central de las reuniones girará en torno al tema del "Existenzminimum" y los "Métodos constructivos racionales"⁷. Será a partir del cuarto congreso, celebrado en 1933 en Atenas (Grecia) bajo el título "La ciudad funcional", cuando con la ayuda

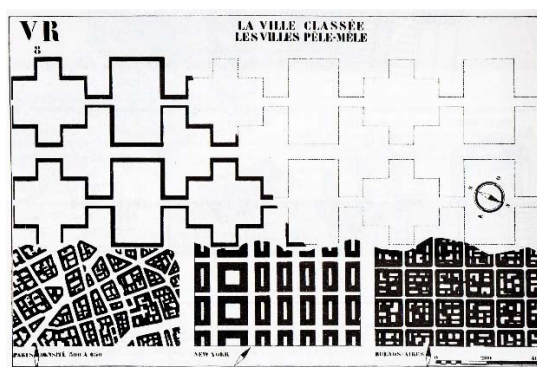
⁵ Para Ginzburg los nuevos condensadores sociales serían tres: la fábrica, el club obrero y la casa colectiva (*dom-komuna*). La fábrica, como centro del proceso productivo; el club obrero, como centro de la actividad colectiva (servicios colectivos no incluidos en la unidad residencial); y la casa colectiva, como vivienda reducto de la intimidad familiar.

⁶ Este racionalismo arquitectónico surge tras la Primera Guerra Mundial como respuesta a la necesidad social y a los cambios políticos que acaecían en Europa. Se promueve la construcción estandarizada de viviendas con el objetivo de mejorar su calidad y precio.

⁷ El título del segundo CIAM, celebrado en 1929 en Frankfurt, era *Die Wohnung für das Existenzminimum* (La vivienda mínima); y el del tercero, celebrado 1930 en Bruselas (Bélgica), era *Rationelle Bebauungsweisen* (Métodos constructivos racionales).

de Le Corbusier se orientará el interés hacia el urbanismo, dando origen a la famosa “Carta de Atenas”⁸. A pesar de su carácter idealista, el funcionalismo establecido en la misma, marcará la doctrina a seguir durante las décadas posteriores, destacando entre otros los siguientes puntos: el punto 10, establece que *“el sol, el verdor, (y) el espacio son las tres materias primas del urbanismo”*; en el punto 12, que *“la habitación se levantará en un medio propio, en el que gozará del sol, del aire y del silencio”*; el 27, que *“se prohíba la alineación de las habitaciones a lo largo de las vías de comunicación”*; en el 29, que los edificios *“dejen el suelo libre a favor de amplias superficies verdes”*; en el 35, que estos sirvan para implantar áreas de *“juegos y deportes de los niños, los adolescentes y los adultos”*; y en el 77, se nombran las claves del urbanismo moderno: *“habitar, trabajar, recrearse y circular”*⁹.

La Carta de Atenas apuesta por una separación funcional de los lugares de residencia, ocio y trabajo poniendo en entredicho el carácter y la densidad de la ciudad tradicional. En este sentido, el Movimiento Moderno supuso una ruptura con la arquitectura anterior, creando un nuevo lenguaje arquitectónico donde los edificios son repartidos sobre amplias zonas verdes. La formalización de esta ruptura se expresa a través de conjuntos de bloques lineales exentos y estrechos, dispuestos en paralelo, transversalmente a las calles. El espacio público de la calle corredor tradicional, dejará de estar configurado por las fachadas edificadas, a la vez que la manzana cerrada dará paso al bloque abierto. De esta manera, los tradicionales límites entre espacios públicos y privados quedarán desdibujados en un nuevo estado intermedio.



02.0.3 y 02.0.4_ A la izquierda, panel presentado por Le Corbusier al CIAM de 1930, comparando el *rédent* de la *ville radieuse* con los tejidos de la ciudad tradicional (Benévolo, Leonardo: “Historia de la Arquitectura Moderna”); a la derecha, aplicación de los principios de la Carta de Atenas en el plan para Nemours, proyectado por Le Corbusier en 1934. (López de Lucio, Ramón: “Vivienda colectiva, espacio público y ciudad. Evolución y crisis en el diseño de tejidos residenciales 1860-2010”).

⁸ La Carta de Atenas es un manifiesto urbanístico ideado en el IV CIAM, celebrado a bordo del *Patris II* durante la ruta Marsella-Atenas-Marsella, publicada en 1941 por Le Corbusier.

⁹ López de Lucio, Ramón: “Vivienda colectiva, espacio público y ciudad. Evolución y crisis en el diseño de tejidos residenciales 1860-2010”. Editorial Nobuko, 1ª edición, Buenos aires, 2013.

Interrumpidos durante una década (1937-1947) por la irrupción de la Segunda Guerra Mundial, los CIAM iniciarán una nueva etapa intentando examinar los temas con una mayor dosis de realismo. En 1951, en el octavo CIAM, realizado en Hoddesdon (Reino Unido) bajo el lema "El corazón de la ciudad"¹⁰, se abordará de manera más extensa el problema de espacio público. En la publicación del congreso aparece un texto introductorio realizado por Josep Lluís Sert, "Centres of Community Life", que comienza con una cita del filósofo Ortega y Gasset, apelando a la importancia del espacio colectivo:

"La urbe o polis empieza siendo un hueco: el foro, el ágora, y todo lo demás son pretextos para asegurar este hueco, para delimitar su contorno. La polis no es sólo un conjunto de casas habitables, sino un lugar de encuentro para ciudadanos, un espacio acotado para funciones públicas. La urbe no está construida, como la cabaña o la domus, para cobijarse de la intemperie y propagar la especie, que son menesteres privados y familiares, sino para discutir sobre la cosa pública".¹¹

Sert, ya había abordado el tema de la vida social y colectiva, en un manifiesto presentado en compañía de Sigfried Giedion y Fernand Léger en 1943, donde decían:

*"La gente quiere que los edificios que representan su vida social y colectiva proporcionen algo más que una simple satisfacción funcional. Quieren satisfacer sus aspiraciones de monumentalidad, de alegría, de orgullo y de entusiasmo"*¹².

Precisamente será en este nuevo período, cuando la apremiante necesidad de reconstrucción de Europa, llevará a numerosas autoridades públicas y organismos gubernamentales a adoptar las ideas del Movimiento Moderno, emprendiendo grandes proyectos de renovación urbana. En este contexto, verá la luz el que probablemente sea el edificio de vivienda colectiva más importante del siglo XX: la *Unité d'Habitation* de Marsella (1945-1952) de Le Corbusier. Por motivos distintos¹³, aunque influido por el trabajo realizado en las casas colectivas rusas y la obra de Le Corbusier, se construirá en Brasil uno de los conjuntos residencial más emblemáticos del continente americano, el edificio Pedregulho (1950-1952) de Affonso Eduardo Reidy, en Rio de Janeiro¹⁴.

¹⁰ El título original era: "The Hearth of the City: Towards the Humanisation of Urban Life", es decir, El Corazón de la Ciudad: Hacia la Humanización de la Vida Urbana.

¹¹ Costa, Xavier: "Vivienda y espacio público en la arquitectura del Movimiento Moderno". En DOCOMOMO Ibérico: "La habitación y la ciudad modernas: rupturas y continuidades, 1925-1965". Editorial Actas, Zaragoza, 1997, p. 51-52.

¹² Frampton, Kenneth: "Historia crítica de la Arquitectura Moderna". Traducción de Jorge Sainz. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981 (1ª edición), 2000 (edición consultada), p. 275.

¹³ En este caso, no será la necesidad de reconstrucción del país la que motivará el encargo, sino la necesidad de afrontar nuevas políticas sociales que solucionen el grave problema de alojamiento de la población.

¹⁴ La influencia del Movimiento Moderno en el país brasileño les llevará a levantar según sus principios, una de las ciudades capitales de más reciente construcción en el mundo: Brasilia. La construcción de la ciudad comenzó en 1956, siendo Lúcio Costa el principal urbanista y Oscar Niemeyer el principal arquitecto. En 1960, se convirtió oficialmente en la capital de Brasil.

En el presente capítulo, examinaremos las principales contribuciones a la vida comunitaria de tres obras geográficamente distantes aunque con una serie de ideas compartidas: el edificio Narkomfin de Moisei Ginzburg e Ignaty Milinis, en Moscú (Rusia); la *Unité d'Habitation* de Le Corbusier, en Marsella (Francia); y el edificio Pedregulho de Affonso Eduardo Reidy, en Río de Janeiro (Brasil).

A pesar del amplio período examinado, y las diferencias culturales y de contexto, las aportaciones al espacio colectivo de las propuestas analizadas presentan una serie de rasgos comunes: liberación de la planta baja del edificio, elevándolo sobre pilotes, proporcionando un espacio de relación exterior a cubierto, en continuidad con el resto de la trama urbana; utilización del corredor a modo de “calle en el aire”, de manera similar a la realizada por Brinkman en su obra de Spangen; al igual que en los ejemplos vistos en el capítulo anterior, la aplicación de la idea de edificio complejo dotado de servicios colectivos al servicio de los residentes; y por último, la nueva dimensión de la cubierta como elemento de relación al aire libre.

Con el fin de representar un nuevo orden social construido en beneficio de la actividad comunitaria, pero sin imponer la idea de colectivizar la vida, Moisei Ginzburg e Ignaty Milinis tratarán de buscar estimular un nuevo modo de habitar los espacios en su edificio Narkomfin proporcionando una “casa de transición”. En Marsella, Le Corbusier elevará la condición de la cubierta a “plaza en el aire”, dotándola de una amplia variedad de servicios e instalaciones comunitarias, representando el mayor espacio público dentro del edificio y convirtiéndola en el verdadero centro de la vida comunitaria. Para terminar, el arquitecto Affonso Eduardo Reidy adaptará los principios del Movimiento Moderno al contexto brasileño renunciando al uso de la cubierta como espacio comunitario, y proponiendo en su lugar un nuevo “espacio público intermedio” en el centro del edificio.

02.1 | La casa de transición

Narkomfin | Moscú (Rusia), 1928-1930-1932 | Moisei Ginzburg e Ignaty Milinis

El Narkomfin, construido en Moscú entre 1928 y 1930 por los arquitectos Moisei Ginzburg¹⁵ e Ignaty Milinis¹⁶, constituyó un punto de inflexión en la concepción de la vivienda colectiva¹⁷. Confluyendo los cinco principios arquitectónicos de Le Corbusier y varios de los principios de La Bauhaus, el edificio se convirtió en uno de los referentes de edificación residencial a lo largo de toda Europa. Pero no sólo respondió a los principios de la arquitectura racionalista, sino que a su vez, representó uno de los mejores ejemplos de la arquitectura constructivista rusa de la década de los años veinte. A través de un nuevo tipo de arquitectura, Ginzburg y Milinis fueron capaces de crear un nuevo orden social construido en beneficio de la actividad comunitaria, sin imponer la idea de colectivizar la vida, sino que su diseño busca estimular un nuevo modo de habitar los espacios.

Una vez finalizada la Revolución de Octubre (1917), uno de los primeros problemas a solucionar era la escasez de viviendas para la clase obrera, derivada de los grandes movimientos migratorios del campo a la ciudad y la crisis de alojamiento sufrida con la revolución industrial. En 1918, el nuevo Estado Socialista Soviético adopta una serie de medidas con el fin de proporcionar una nueva forma de vida acorde con su ideología. La abolición de la propiedad privada y la nacionalización de la tierra, permitieron el realojo de familias obreras en viviendas ocupadas por la burguesía hasta entonces. Surge así la denominada casa comuna (*domma-kommuny*), en la que varias familias comparten y hacen uso colectivo de las estancias y servicios, tales como baños y cocina. Se apuesta de esta manera por la colectivización del trabajo doméstico y de parte de la vida privada de las familias, rompiendo con el concepto de familia tradicionalmente asociado a la vida burguesa. La liberación de la mujer de la esfera doméstica incorporándola al mundo laboral, el uso comunal de estancias o la incorporación de espacios para el descanso, esparcimiento o la cultura, son algunos de

¹⁵ Moisei Yakovlevich Ginzburg (1892-1946) fue un importante arquitecto, teórico e investigador ruso. En 1925 funda con otros arquitectos la Sociedad de Arquitectos Contemporáneos (OSA), con la finalidad de abordar colectivamente y científicamente los problemas de la producción corriente de edificios y del desarrollo urbano. Entre 1928-1932 Ginzburg fue nombrado director de la Sección para la Normalización de StroiKom y trabajó en el diseño de unidades de vivienda planificadas racionalmente, complejos de viviendas, estudiando regiones y ciudades enteras junto con los problemas sociales, técnicos y artísticos. Algunas de sus obras construidas más relevantes son: Apartamentos Gosstrakh, Moscú (1926-1927); Hostal obrero para fábrica de algodón, Rostokino, Moscú (1928).

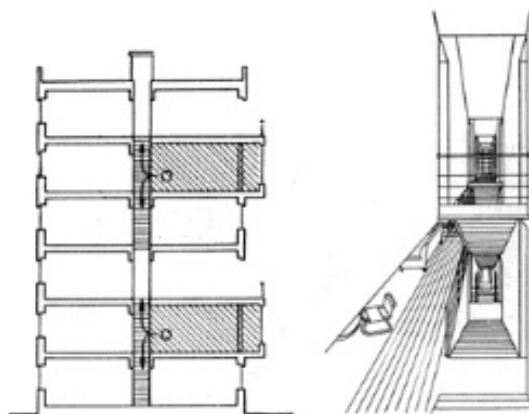
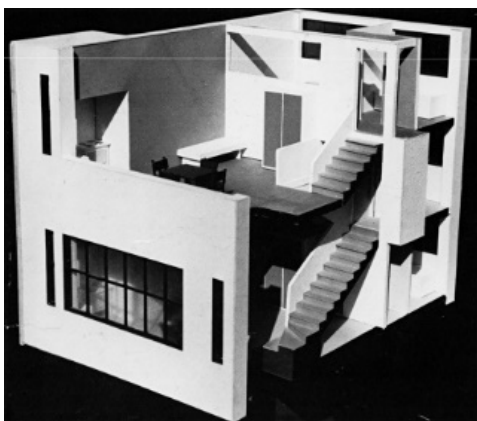
¹⁶ Ignaty Franzevich Milinis (1899-1974) fue un arquitecto ruso que formó parte del movimiento constructivista, conocido por aplicar activamente las formas y los métodos de construcción industriales a las viviendas. Alumno de Ginzburg, colaboraría con él nuevamente en el Palacio del Gobierno de Alma Ata, Kazajstán.

¹⁷ Fue uno de los primeros edificios equipados con servicios construidos en los años 20, anticipando un modelo que quedará definitivamente fijado por Le Corbusier en la *Unité d'habitation*.

los principios con los que se pretende transformar la sociedad en aras de la creación de un nuevo orden social.

A finales de los años veinte, surge un grupo de arquitectos que considera necesario realizar una revisión del concepto de casa comuna e incluir algunos cambios. Aunque este grupo conocido por OSA¹⁸, defendía un modo de vida colectivo, comenzaron a incluir en sus diseños espacios individuales que permitiesen pasar tiempo en soledad o con las personas más cercanas, proporcionando así diferentes grados de libertad e individualidad a sus habitantes.

A partir de 1926, la OSA desarrolla una intensa investigación en materia residencial¹⁹, que será ampliamente difundida a través de su propia publicación, la revista *SA* (*Sovremennaya Arhitektura*, es decir, *Arquitectura contemporánea*). Consciente del interés de estas investigaciones, en 1928, el *Stroikom* de la URSS, decide formar un grupo de trabajo dirigido por Ginzburg, con el objetivo de crear tipos estandarizados para la construcción de nuevas viviendas colectivas. El trabajo de este grupo llegó al desarrollo de una serie de unidades *Stroikom* que incluían seis tipos de células residenciales de dimensiones diversas que serían combinadas con núcleos de servicios comunitarios de carácter colectivo. De la adaptación de dos de estas células, concretamente las F y K, nacerá el ejemplo más importante de casa colectiva realizado en la URSS en aquella época, el *Narkomfin* (Casa para el Comisariado Popular de Finanzas).



02.1.1 y 02.1.2_ A la izquierda, maqueta célula tipo F (<http://thecharnelhouse.org/tagmoisei-ginzburg>); a la derecha, sección transversal y perspectiva del corredor-escalera para una Casa Común, según las investigaciones de Ginzburg, 1928 (<http://gutierrezcabrero.dpa-etsam.com>).

¹⁸ Fundado en 1925, el grupo OSA (*Ochestvo Sovremennye-Architektorov*, es decir, *Sociedad de Arquitectos Contemporáneos*) dirigido por Moisei Ginzburg e Ignaty Milinis, es considerado el movimiento arquitectónico más influyente de la URSS en los años veinte y principios de los treinta.

¹⁹ "Esta investigación va mucho más allá de cualquier otra búsqueda mundial sobre el tema de la residencia y no puede utilizar la comparación con otras experiencias. Sólo después de 1945 Le Corbusier, Bakema, Candilis y los Smithson empiezan a ocuparse de los mismos problemas." (Benévolo, Leonardo: "Historia de la Arquitectura Moderna", Versión castellana de Mariuccia Galfetti [et al.]: 7ª edición, 2ª tirada 1996. Editorial Gustavo Gili, S.A, pág. 563.)

Situado en la avenida Novinski de Moscú, originariamente el Narkomfin debía alojar a empleados del Comisariado de Finanzas y estar compuesto por cuatro edificios con diferentes usos: residencial, comunitario (cocina, comedor, biblioteca y gimnasio), bloque de servicios (lavandería, garaje, etc.) y una guardería. Sin embargo sólo se construyeron 3 de estos edificios: el edificio de viviendas, el bloque comunitario, y el edificio de servicios destinado a lavandería; mientras que la guardería acabaría ocupando el espacio destinado inicialmente a gimnasio. Además, una cubierta ajardinada en dos niveles y un solárium completan la oferta de ocio compartido.



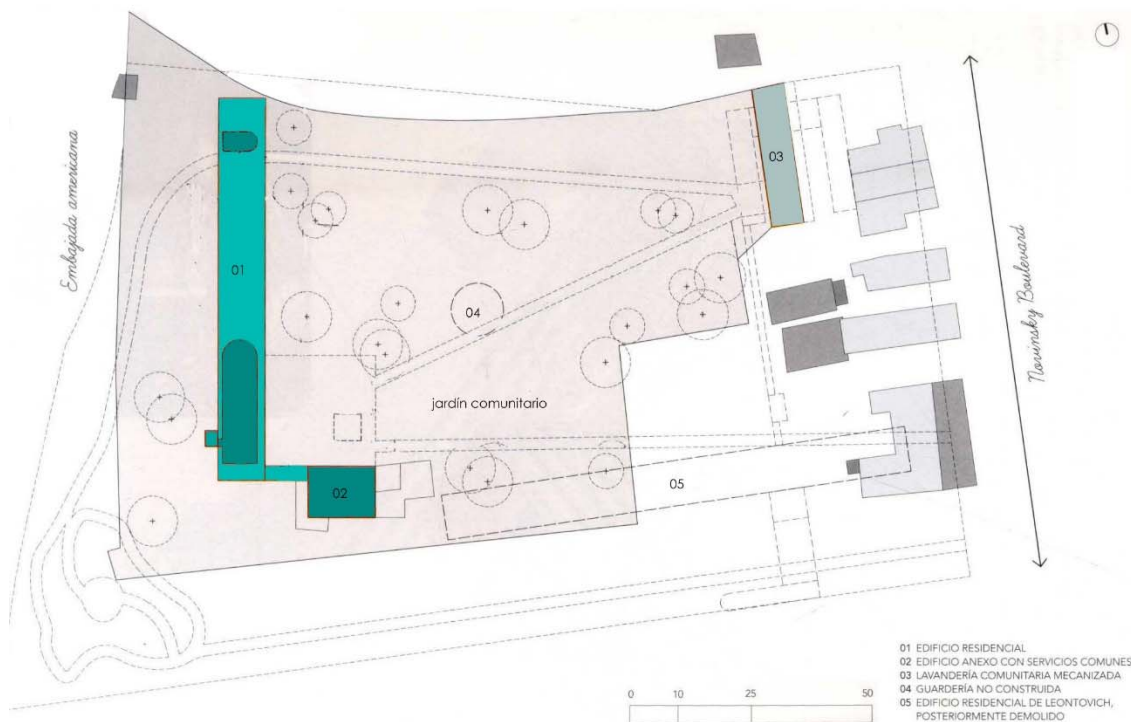
02.1.3_ Vista aérea del edificio y su entorno. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales")

A pesar de su ubicación²⁰, las edificaciones se insertan en la trama urbana sin renunciar al contacto con la naturaleza, rodeando un gran parque comunitario lleno de árboles. La disposición en planta del bloque residencial y comunitario (en L) en el extremo oeste de la parcela, y la ubicación del edificio de servicios en el extremo contrario (este), genera un gran espacio ajardinado común, cuyo uso no sólo sirve a los residentes del edificio sino que está abierto a toda la ciudad²¹. De esta manera, el espacio no

²⁰ Se halla muy cerca de la "Casa Blanca" de Rusia, residencia actual del Presidente del País, y a escasos metros del conocido hotel Ucrania.

²¹ En una segunda fase, entre 1933 y 1935, el arquitecto S. Leodivov ejecutaría un nuevo bloque residencial, siguiendo una estética más clasicista, que posteriormente será demolido.

construido es tratado como un lugar para el ocio y contacto con la naturaleza, favoreciendo de esta manera la socialización entre vecinos.



02.1.4. Plano situación con edificación y usos. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales")

El bloque residencial se encuentra ligeramente separado del edificio de uso comunitario, pero comunicado con él a través de una pasarela cubierta situada en la primera planta. Se trata de un bloque lineal de diez metros de profundidad compuesto por cinco plantas y ático elevadas sobre pilotes, junto a la cual se encuentra una edificación de cuatro plantas que contiene los servicios comunitarios. Ginzburg y Minilis levantan sobre el terreno la edificación destinada a viviendas mediante la colocación de pilares circulares exentos, principalmente como una solución a los condicionantes del lugar. No se trata pues de mera solución formal sino que, en su opinión, esta solución posee además una serie de ventajas como son: el ahorro de costes de construcción, la liberación de la planta baja permitiendo la continuidad del espacio ajardinado, la mejora de la privacidad de las viviendas y el uso del espacio cubierto que se genera. El propio Ginzburg justificaría esta decisión de la siguiente manera:

"El edificio destinado a las viviendas se levanta 2'50 m del terreno mediante pilares circulares exentos. Esta solución surge, sobre todo, de las condiciones del lugar. La parcela es un parque continuo con una fuerte pendiente en la parte en la que se ubica la residencia... lo que me ha llevado a adoptar la presente solución que, además, tiene las siguientes ventajas:

Nadie vive en la planta baja, que es la peor para la vivienda.

El parque no queda fragmentado: comienza en un lado y se prolonga bajo el edificio al otro lado de la parcela.

El lugar normalmente ocupado por la cimentación puede utilizarse, en este caso, como prolongación del jardín, como una terraza cubierta."²²



02.1.5 y 02.1.6 _ A la izquierda, varios niños juegan en las inmediaciones del edificio, años 1930 (autor: Robert Byron, <http://thecharnelhouse.org/tag/moisei-ginzburg/>); a la derecha, área de juegos infantil ubicada en el centro del parque, años 2000 (<http://theconstructivistproject.com>)



02.1.7 y 02.1.8 _ A izquierda, diversas personas circulando bajo el edificio, 1932 (autor: Charles Dedoyard, <http://thecharnelhouse.org/tag/moisei-ginzburg/>); a la derecha, un hombre sentado observando el entorno nevado, 1932. (autor: Vladimir Gruntal, <http://thecharnelhouse.org/tag/moisei-ginzburg/>)

²² Garrido, Ginés: "Moisei Ginzburg. Escritos 1923-1930". Biblioteca de Arquitectura, El Croquis Editorial, El Escorial, 2007, pág. 397.



02.1.9 y 02.1.10 _ A izquierda y derecha, estado actual de la planta baja y el parque, 2015 (<http://a-ah.com/dom-narkomfin/>)

Para Ginzburg, la arquitectura del Narkomfin debía romper con la tradición y ser capaz de transformar las relaciones entre los hombres, a través de la creación de espacios socialmente igualitarios²³. Busca desde el proyecto avanzar hacia un modelo más socializado. Por otro lado, el hecho de tener que alojar a 50 familias, unas 200 personas de edades distintas, conservadoras de su economía individual, hizo pensar a Ginzburg que esta búsqueda no debía ser planteada de manera radical, sino a través de un modo de vida cotidiano que él mismo definiría como “transitorio”²⁴. El Narkomfin pretende estimular en lugar de imponer esa forma de vida, haciendo que sus ocupantes decidan libremente el grado de colectivización o privacidad que quieran adoptar en cada momento. Ginzburg escribía por aquella época:

“Ya no podemos forzar a los ocupantes de un edificio concreto a vivir colectivamente, tal como hemos intentado hacer en el pasado, en general con resultados negativos. Hemos de ofrecer la posibilidad de una transición gradual y natural hacia la utilización colectiva de algunas zonas diferentes. Esa es la razón por la que hemos intentado mantener aislada cada vivienda de la contigua; esa es la razón por la que hemos considerado necesario diseñar el nicho de la cocina como un elemento convencional de tamaño mínimo que podría eliminarse del apartamento para permitir la introducción del suministro de comida desde la cantina en cualquier momento. Considerábamos absolutamente necesario incorporar ciertas características que alentasen la transición hacia un modo de vida socialmente superior, alentar pero no dictar.”²⁵

El bloque residencial está formado por la yuxtaposición y superposición de células unifamiliares a doble altura, de dimensiones distintas, a través de dos corredores

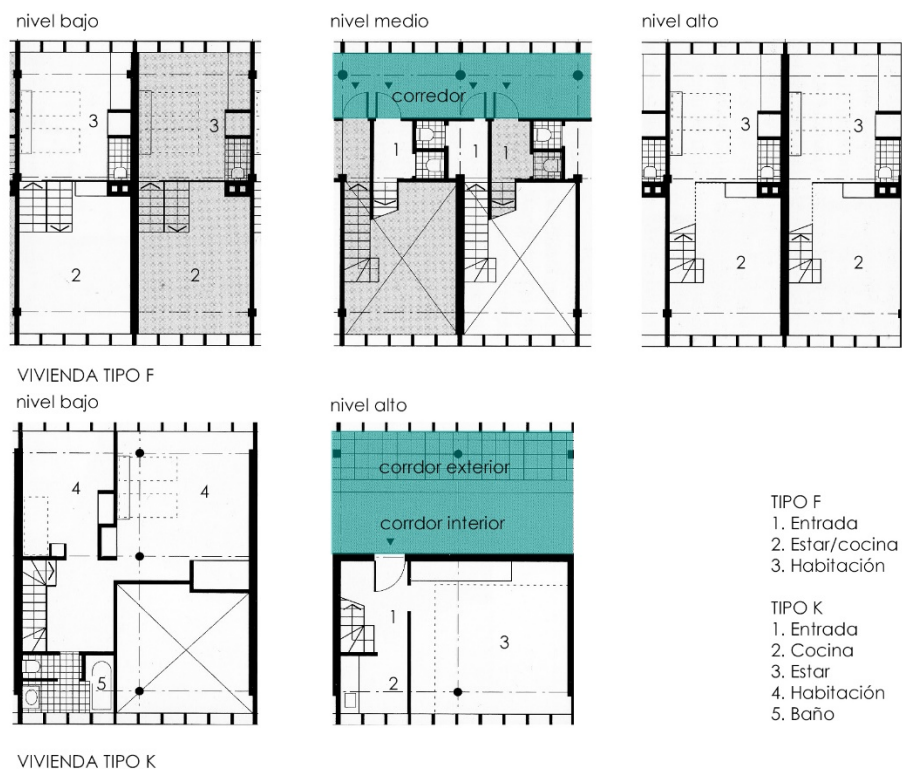
²³ Aurora Fernández Per, Xavier Mozas y Alex S. Ollero: “10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales”. Editorial a+t architecture publishers, Vitoria-Gasteiz, 2013, pág. 73.

²⁴ Garrido, Ginés. *Op. Cit.*, pág. 393.

²⁵ Aparece en: Frampton, Kenneth: “Historia crítica de la Arquitectura Moderna”. Traducción de Jorge Sainz. Editorial Gustavo Gili, S.A., décima edición 2000, pág. 176.

situados en las plantas primera y cuarta. Se huye de esta manera de la tradicional disposición de los apartamentos entorno a los núcleos de escaleras, convirtiendo los espacios de circulación y acceso, en lugares de encuentro entre los vecinos del edificio y favoreciendo el desarrollo de la vida comunitaria. Las escaleras se sitúan en los extremos de los corredores.

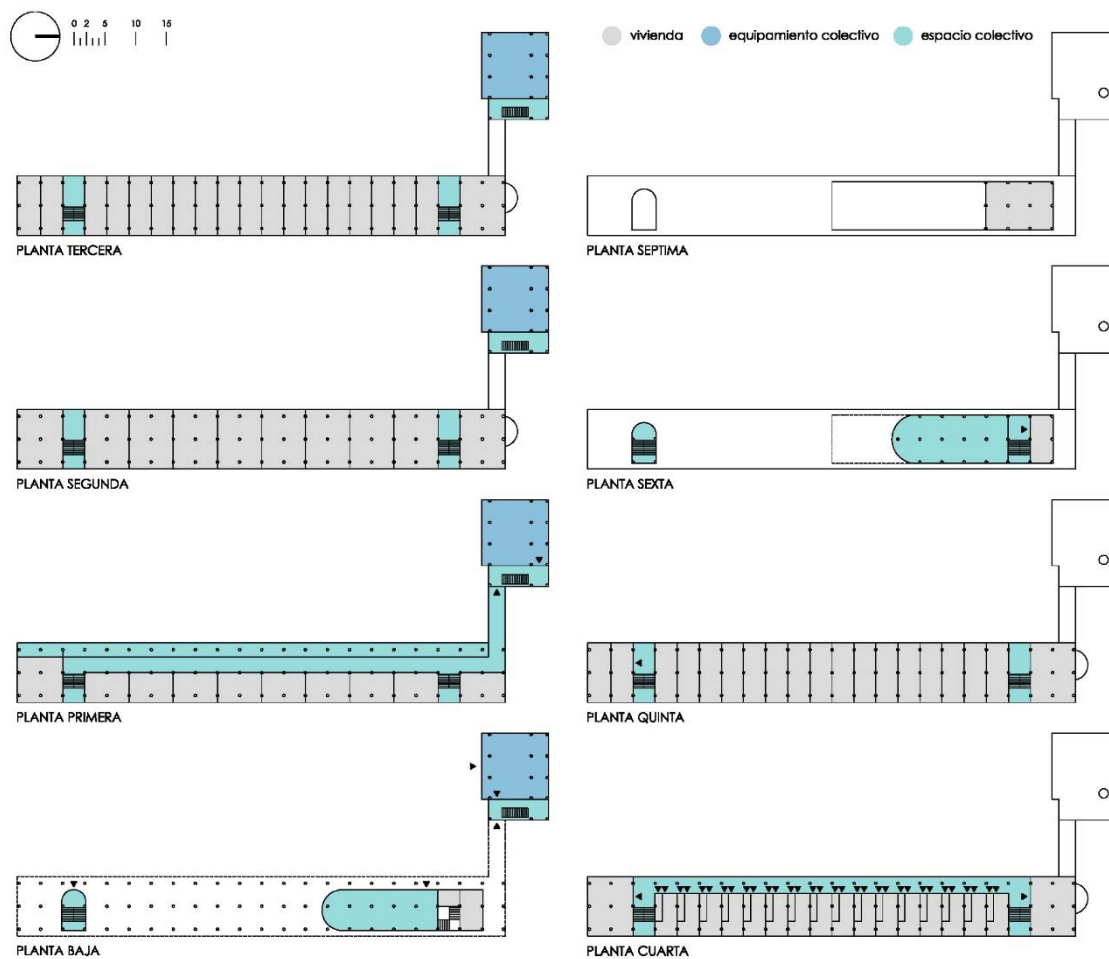
Las viviendas se resolvieron utilizando células F y K, diseñadas según modelos basados en la separación vertical de sus plantas, con la intención de evitar su posible subdivisión y así alojar una única familia por vivienda. Son células unifamiliares, con estancias a doble altura orientadas a oeste y ventilación cruzada. Las células del tipo F, pensadas para solteros o parejas, estaban diseñadas para favorecer la transición de sus habitantes hacia una vida completamente socializada, mientras que las células K, estaban destinadas a familias más tendentes a mantener cierto grado de privacidad.²⁶ Por ejemplo, mientras que en las células K se dispusieron cocinas que permitían la preparación completa de alimentos; en las células F, se colocó una pequeña instalación que permitía únicamente calentar la comida previamente preparada en la cocina colectiva.



02.1.11 _ Tipologías F y K del edificio Narkomfin. Relación de las viviendas con el espacio colectivo. (Hilary, French: "Vivienda Colectiva paradigmática del Siglo XX. Plantas, secciones y alzados").

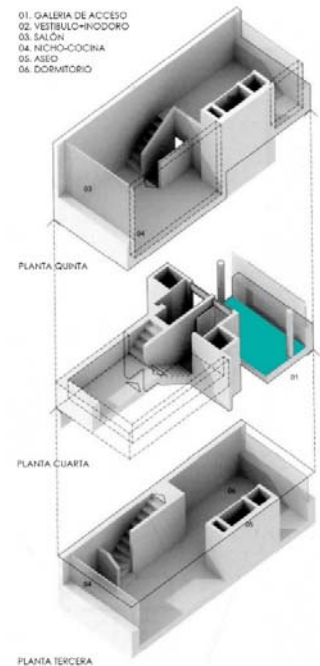
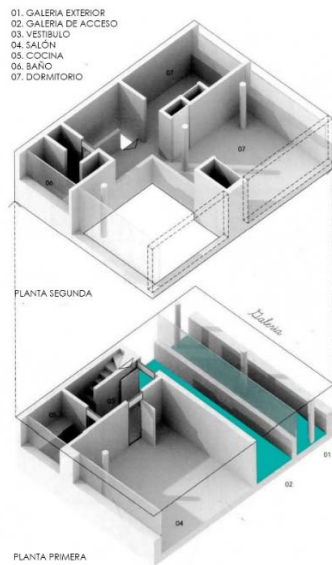
²⁶ Movilla Vega, Daniel y Espejel Alonso, Carmen: "Hacia la nueva sociedad comunista: la casa de transición del Narkomfin, epílogo de una investigación". Revista "Proyecto, progreso, arquitectura, nº 9, Hábitat y habitar". Universidad de Sevilla. Noviembre 2013, pág. 44.

Con el fin de reducir los espacios servidores y aumentar el espacio interior de las viviendas, el bloque se compone de un total de tres tipos de viviendas desarrolladas en cinco plantas y servidas por dos galerías.²⁷ La galería de la planta primera, se desdobra en dos, uno abierto al exterior y otro acristalado interior, sirviendo de acceso a los apartamentos de las células tipo K. En cambio, la galería que sirve de acceso a las viviendas tipo F, ubicada en la cuarta planta, posee mayor dimensión que la de la primera planta, además de estar calefactada y acristalada.



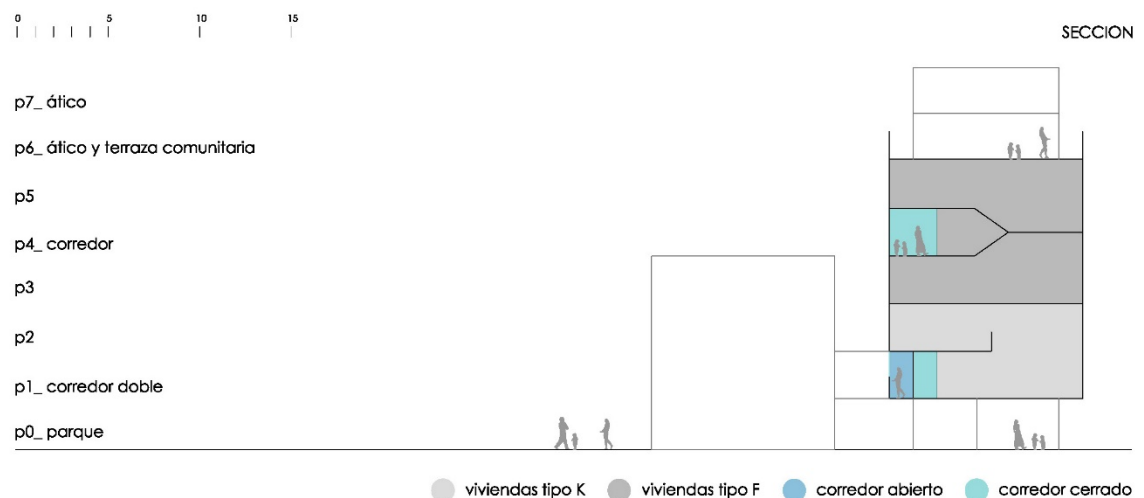
02.1.12_ Plantas generales Narkomfin. Análisis de usos y relación público-privado

²⁷ Aurora Fernández Per, Xavier Mozas y Alex S. Ollero. *Op. Cit.*, pág. 101.



02.1.13_ Análisis de la relación entre las viviendas y los corredores. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales").

Podemos comprender mejor el edificio a través de su sección: la planta baja libre, elevada sobre pilotes, da continuidad al parque, ofrece un elemento a cubierto y contiene los accesos y servicios; los dos corredores de acceso ubicados en las plantas primera y cuarta, en el lado este del edificio, varían sus dimensiones y ofrecen diferentes posibilidades de uso; las plantas primera y segunda contienen los apartamentos tipo K, mientras que de la tercera a la quinta se ubican los del tipo F; en la cubierta, se encuentra la construcción del ático, la terraza comunitaria y el solárium.



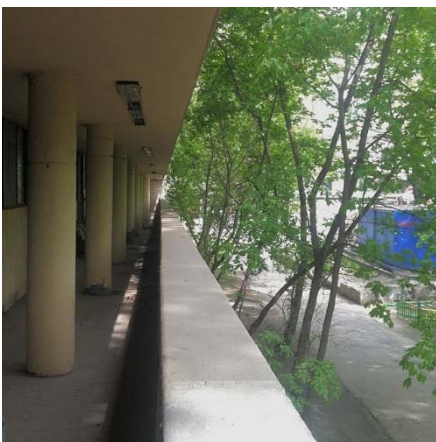
02.1.14_ Análisis de la sección transversal tipo del área residencial, hacia el bloque comunitario.

Como ya se ha comentado, los corredores horizontales situados en la planta primera y cuarta, tienen como fin la estimulación de nuevas formas de relación entre sus residentes y la búsqueda de una nueva forma de habitar. La amplitud de los mismos, así como el hecho de poseer una agradable iluminación natural favorece su uso, convirtiéndolos en lugares para la estancia e interacción entre los habitantes. De alguna manera, el corredor se convierte en un gran espacio social, en el que sus habitantes disfrutan una parte de sus vidas como si de una prolongación de sus viviendas se tratara, convirtiéndose de esta manera en un lugar semipúblico/semiprivado.

Por otro lado, esta arquitectura protege el interior de las viviendas mediante un cerramiento completamente ciego. Únicamente las puertas de acceso abren hacia los corredores, estableciendo de esta manera un límite claro entre el espacio comunitario y el privado.



02.1.15 y 02.1.16_ Corredor de la cuarta planta. A izquierda, imagen tomada poco después de inaugurar el edificio, años 1930 (Martí Arís, Carlos: "Las Formas de Residencia en la Ciudad Moderna"); a la derecha, estado actual del mismo, 2010 (<http://failedarchitecture.tumblr.com>)

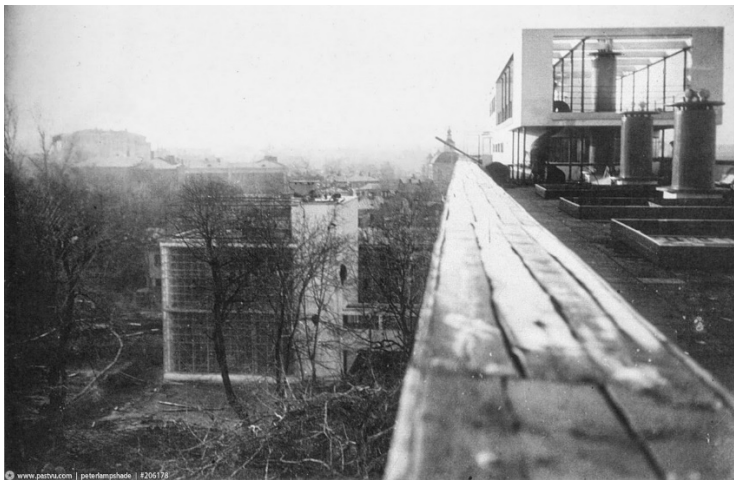


02.1.17 y 02.1.18_ Corredor doble ubicado en la primera planta. A izquierda, imagen del tramo exterior, 2015 (<http://a-a-ah.com/dom-narkomfina/>)



02.1.19, 02.1.20 y 02.1.21_ Residentes circulando por los corredores en la actualidad, 2015 (<http://a-ah.com/dom-narkomfina/>)

Otro de los lugares habilitados para el fomento de actividades y usos colectivos es la cubierta²⁸. Ginzburg y Milinis proponen inicialmente su aprovechamiento como jardín-solárium, un elemento comunitario más donde poder relacionarse, aislarse o tomar el sol. Sin embargo, durante la construcción del edificio, una parte de la superficie de la cubierta se vio reducida por la construcción de un ático y pequeñas células comunales. El Comisario de Finanzas Miljutin, amigo personal de Ginzburg, construiría allí su vivienda.

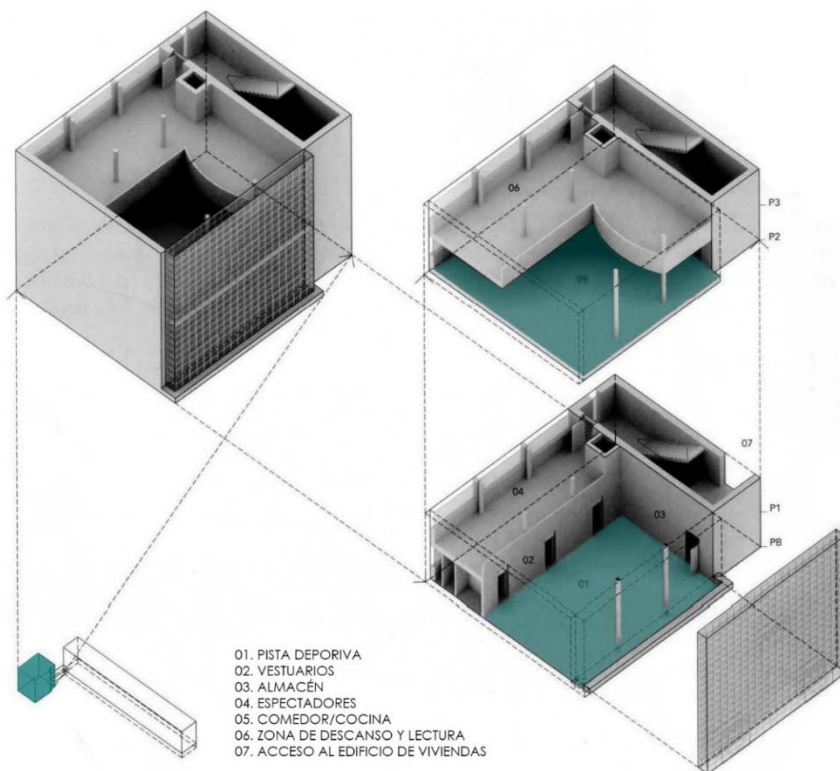


02.1.22 y 02.1.23_ Cubierta del Narkomfin. A la izquierda, imagen tomada mirando hacia el edificio de servicio colectivos, años 1940; a la derecha, imagen de un grupo de personas visitando la cubierta en el año 2010. (<http://moscudelarevolucion.blogspot.com.es>)

²⁸ Solución que posteriormente empleará Le Corbusier en su proyecto para la Unité d'Habitation de Marsella y que ya en 1926 presenta en un documento donde expone en forma sistemática los llamados: "*cinco puntos de una nueva arquitectura*", entre los que figuraba como quinto punto la *Terraza-jardín*. Para Le Corbusier la superficie ocupada a la naturaleza por la vivienda debía de ser devuelta en forma de jardín en la cubierta del edificio, convirtiendo el espacio sobre la vivienda en un ámbito aprovechable para el esparcimiento, que además permitía mantener condiciones de aislamiento térmico sobre las nuevas losas de hormigón.

Anexo al edificio residencial, conectado con él en planta primera a través de un corredor cubierto y con acceso directo desde la planta baja, se encuentra el volumen cúbico destinado a los servicios comunes. Este edificio, que “estaba destinado a ser el corazón de este condensador social”²⁹, será el lugar donde los habitantes desarrollen gran parte de su vida complementariamente con las viviendas. El programa se resuelve en cuatro plantas, a través de dos espacios a doble altura. En las plantas primera y segunda, se encuentran: gimnasio³⁰, duchas, vestuarios, aseos, almacenes y una sala de descanso. Las plantas tercera y cuarta, fueron ocupadas por el comedor público, la cocina comunitaria, instalaciones de servicio e incluso una sala de lectura y descanso. La cubierta plana del bloque serviría de comedor en verano.

Actividades tradicionalmente vinculadas al ámbito de lo privado como: cocinar, comer, leer, descansar, etc.; serán desarrolladas de manera colectiva en este edificio. Fomentando con ello, una forma de vida más socializada, acorde con el pensamiento comunista, a través de la colectivización del trabajo doméstico y de parte de la vida privada de las familias.



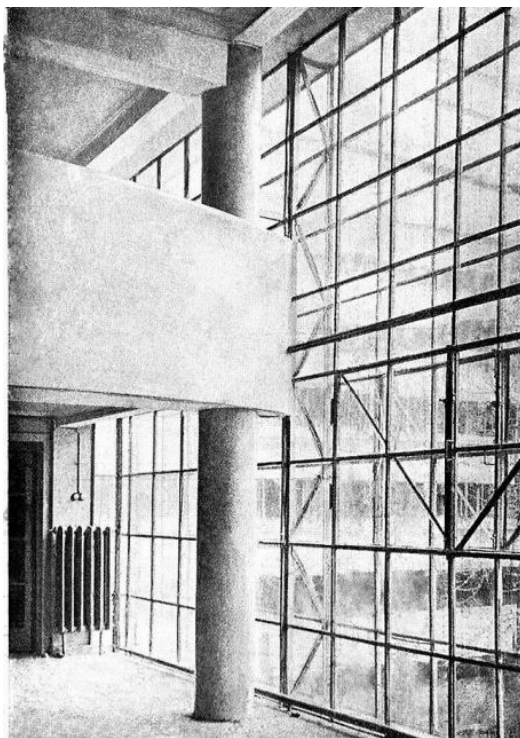
02.1.24_ Edificio anexo de uso comunitario. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier: “10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales”).

²⁹ Aurora Fernández Per, Xavier Mozas y Alex S. Ollero. *Op. Cit.*, pág. 84.

³⁰ El gimnasio será ocupado posteriormente por la guardería, prevista inicialmente como un edificio independiente.



02.1.25 y 02.1.26_ Exterior del bloque comunitario. A la izquierda, algunos padres con sus hijos jugando durante el invierno, años 1930 (autor: Robert Byron, <http://thecharnelhouse.org/tag/moisei-ginzburg/>); a la derecha, reunión de vecinos en exterior del bloque comunitario. (<http://gutierrezcabrero.dpa-etsam.com/>)



02.1.27 y 02.1.28_ Espacio interior del bloque comunitario. A la izquierda, doble altura hacia la galería, años 1930 (autor: Robert Byron); a la derecha, vista desde la planta superior del espacio (autor: Vladimir Gruntal, <http://thecharnelhouse.org/tag/moisei-ginzburg/>)

Aunque el Narkomfin fue concluido en 1930, ese mismo año el endurecimiento del Estalinismo hizo que la política cambiara de manera radical. Las ideas que inspiran el levantamiento del edificio son tachadas de trotskistas, impidiendo de esta manera cualquier intento por convertir el Narkomfin en un modelo de construcción de vivienda

para la Unión Soviética. En consecuencia, el edificio sufrió algunas actuaciones y se terminó en 1932. En la actualidad, el edificio presenta un avanzado estado de abandono y la administración rusa no parece estar dispuesta a su rehabilitación.

A pesar de ello, tras décadas de abandono, los nuevos residentes del Narkomfin³¹ intentan recuperar el pasado glorioso del edificio. Muestra de ello ha sido la recuperación del uso de la cubierta como elemento fundamental de su nueva vida social y comunitaria. Ochenta años después, mediante una sencilla operación de acondicionamiento, este lugar recupera la vitalidad añorada por Ginzburg, convirtiéndose en un auténtico lugar de reunión y celebración de todo tipo de actos: sesiones de gimnasia, solárium, conciertos, juegos de niños, etc.



02.1.29, 02.1.30 y 02.1.31_ Cubierta del Narkomfin, año 2015. Izquierda y centro, diversos residentes haciendo ejercicio; derecha, un grupo de amigos reunidos (<http://a-a-ah.com/dom-narkomfina/>)



02.1.32, 02.1.33 y 02.1.34_ De izquierda a derecha, celebración de distintas sesiones musicales en la cubierta del edificio, año 2015 (<http://a-a-ah.com/dom-narkomfina/>)

³¹ En la actualidad, la comunidad está compuesta principalmente por estudiantes, artistas y diferentes profesionales liberales que, admirados por este histórico edificio y sus cualidades, intentan ponerlo en valor realizando pequeñas reformas de mantenimiento y diferentes actos.

Años después, Ginzburg realizó una evaluación del edificio y su funcionamiento teniendo en cuenta las opiniones de los habitantes del Narkomfin, pudiendo comprobar el fracaso de algunas de sus ideas, como que la mayoría de los habitantes prefería comer en sus propias viviendas³². Sin embargo, el impulso dado por el arquitecto a los espacios exteriores e intermedios, fue fundamental para convertirlos en dinamizadores sociales y de la vida comunitaria. En cualquier caso, el modelo arquitectónico planteado respondió a un contexto determinado y este había cambiado. En palabras de Ginzburg: "la escala de los problemas ha cambiado, así como la organización de sus soluciones."³³

Por otro lado, Ginzburg *"tuvo claro desde el comienzo que en la realidad social y económica de la URSS aún no se daban las condiciones necesarias para imponer el cambio. Por ello no hubo rastro en sus estudios de propuestas utópicas o radicales que llamaran a la total institución de la vida comunal, la abolición de la familia o la separación de padres e hijos"*³⁴. Su propuesta se basaba en alentar una nueva forma de vida, a través de un estado intermedio entre la vivienda tradicional y el colectivismo más radical. En la opinión de Benévolo:

El edificio Narkomfin constituye un ejemplo de vivienda intermedia que tiene como finalidad verificar las posibilidades de uso, en torno a los servicios comunes, de una agregación de células mínimas para dos o tres personas – la famosa célula de tipo F, de 27 a treinta metros cuadrados – y de células de corte más tradicional....³⁵

Durante una época, el Narkomfin, fue capaz de estimular una nueva forma de habitar reduciendo los espacios de uso individual y ampliando los de uso colectivo.

³² Movilla Vega, Daniel y Espegel Alonso, Carmen. Op. Cit., pág. 48.

³³ Buchli, Victor: "An Archaeology of Socialism". Berg Publishers, 2000, pág. 67.

³⁴ Movilla Vega, Daniel y Espegel Alonso, Carmen. Op. Cit., pág. 48.

³⁵ Benévolo, Leonardo: "La Proyección De La Ciudad Moderna". Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1978, pág. 98.



02.1.14_ Niños jugando en el exterior del Narkomfin.

02.2 | La plaza en el aire

Unité d'Habitation | Marsella (Francia), 1945-1952 | **Le Corbusier**

La *Unité d'Habitation* (Unidad de Habitación en castellano) de Marsella diseñada por Le Corbusier³⁶ a partir de 1945, y construida entre los años 1947 y 1952, representa uno de los bloques de vivienda colectiva más importantes realizados a lo largo del siglo XX. Esta obra, síntesis del trabajo experimental realizado por Le Corbusier desde 1920, se convirtió en el prototipo de edificio residencial a lo largo de toda Europa durante las décadas de los 50 al 70 y su influencia trasciende hasta nuestros días. Su postura innovadora no sólo lo separa definitivamente de la arquitectura moderna realizada hasta 1939³⁷, sino que ofreció una solución universal a la tipología de vivienda social en la Europa de la posguerra³⁸. Pero la aportación de Le Corbusier, no sólo se limitó a la creación de un modelo que aunaba los principios de la arquitectura y urbanismo modernos, sino que consiguió crear una auténtica comunidad en la que sus habitantes conviven en sociedad sin renunciar a su independencia y libertad.

Tras el fin de la Segunda Guerra Mundial, se inicia en Europa una nueva etapa marcada por la reconstrucción de las ciudades bombardeadas. La destrucción de numerosas viviendas, la crisis en la construcción derivada de su dilatada inactividad y el aumento de la población en las grandes ciudades como consecuencia de la rápida recuperación de la industria, provoca una grave crisis económica, social y cultural que el gobierno francés debe afrontar para la reconstrucción del país. En 1945, el Ministro de la Reconstrucción y Planificación Urbana, Raoul Dautry³⁹, encargó a Le Corbusier la *Unité d'Habitation* de Marsella otorgándole máxima libertad a la hora de expresar sus ideas sobre el hábitat moderno⁴⁰.

El proyecto se plantea como una obra experimental, un prototipo liberado de cualquier restricción normativa y que mostraría la nueva forma de vida para la sociedad que había dejado atrás la contienda. Después de un arduo proceso de selección del emplazamiento, del que llegaron a proponerse hasta 4 localizaciones, la *Unité* se ubicó

³⁶ Charles Édouard Jeanneret-Gris, más conocido como Le Corbusier (1887-1965). Arquitecto francés de origen suizo, considerado uno de los padres de la arquitectura moderna, así como uno de los arquitectos más influyentes del siglo XX.

³⁷ Jenkins, David: "Unité d'Habitation Marseilles. Le Corbusier". Architecture in Detail. Phaidon Press Limited, London, 1993, pág. 18.

³⁸ Jenkins, David. *Op. Cit.*, pág. 3.

³⁹ Este ingeniero y político francés, modernista convencido, era amigo del propio Le Corbusier desde hacía años.

⁴⁰ Boesinger, Willy: "Le Corbusier Ouvre Complète 1946-1952". Vol. 5. Edition Girsberger, 7ª ed. (1ª ed. 1953), Suiza, 1976, pág. 191.

en el número 280 del *Boulevard Michelet*, en un terreno de unas cuatro hectáreas poblado de olivos y cipreses, siguiendo una orientación norte-sur.



02.2.1_ Vista aérea del edificio y su entorno. (jsah.ucpress.edu)

Pero la idea de la *Unité d'habitation* no era nueva. De alguna manera, Le Corbusier recoge décadas de experiencias e investigaciones personales, así como de su colaboración con ASCORAL⁴¹ (*Assemblée de Constructeurs pour une Rénovation Architecturale*) y ATBAT⁴² (*Atelier des Bâisseurs*). El punto de partida se remonta a 1907, y la primera formulación arquitectónica se sitúa en 1922, con el Immeuble Villas.

En 1907, la visita de un jovencísimo Le Corbusier a la Cartuja de Ema ubicada en las afueras de Florencia, establece el inicio de un área de investigación cada vez mayor entorno a la organización de la vivienda colectiva. Él mismo reconoce en *Précisions*⁴³, el libro que recoge sus conferencias en Buenos Aires, la influencia de este lugar de

⁴¹ Asociación fundada por Le Corbusier en 1942, que incluye entre sus tareas el establecer una doctrina coherente de arquitectura y urbanismo, difundirla entre la opinión pública, hacerla adoptar por parte de la autoridad y velar por su correcta aplicación.

⁴² Organización técnica que Le Corbusier fundó a mediados de 1946 con André Wogenscky, Jacques Lefevre, Mareel Py y el ingeniero Vladimir Bodiansky.

⁴³ Cfr. Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, Paris, 1930, pág. 91-92. (Traducción española en Poseidon, Barcelona, 1978, pág. 113 y ss). Más tarde, en la *Obra Completa*, utilizará también las reflexiones y recuerdos de *Précisions* sobre Ema para ilustrar los Inmuebles-villas.

revelación iniciática. En su cuarta conferencia, bajo el título “Una célula a escala humana” decía lo siguiente:

La célula a ‘escala humana’ está en la base.

Permítanme que les muestre por qué caminos y cómo a través de veinte años de curiosidad atenta, han llegado unas certidumbres.

El origen de estas indagaciones, por mi cuenta, se remonta a la visita de la ‘Chartreuse d’Ema’, en los alrededores de Florencia, en el año 1907. En aquel paisaje musical de la Toscana, vi una ‘ciudad moderna’, que coronaba una colina. La más noble silueta en el paisaje, la corona ininterrumpida de las celdas de los frailes; cada celda tiene vista sobre la llanura y tiene salida a un jardincillo en pendiente completamente cercado. Creí no poder encontrar nunca más una interpretación tan alegre de la vivienda. La parte trasera de cada celda se abre por una puerta y un portillo y da a una calle perimetral. Esta calle está cubierta por un arco: es el claustro.

Por ahí funcionan los servicios comunes –el rezo, las visitas, la comida, los entierros.

Esta ‘ciudad moderna’ es del siglo XV.

La visión radiante me quedó fijada para siempre.

En el año 1910, de regreso de Atenas, me detuve una vez más en la Cartuja.

Un día, en el año 1922, hablé de ella a mi asociado Pierre Jeanneret; en el dorso de un menú de restaurante, hemos dibujado espontáneamente los ‘muebles-villas’; la idea acababa de nacer”.

Lo que realmente le sorprendió, fue la armoniosa combinación entre la vida individual y colectiva, la perfecta coexistencia de dos formas de vida distintas bajo un único edificio, el monasterio⁴⁴. En su opinión, la cartuja “satisfacía una aspiración auténticamente humana: silencio y soledad, pero también contacto diario con los hombres”⁴⁵. Aislamiento y comunicación, espacio público y privado, configuran una arquitectura en la que no sólo conviven y respetan sus límites, sino que se complementan.

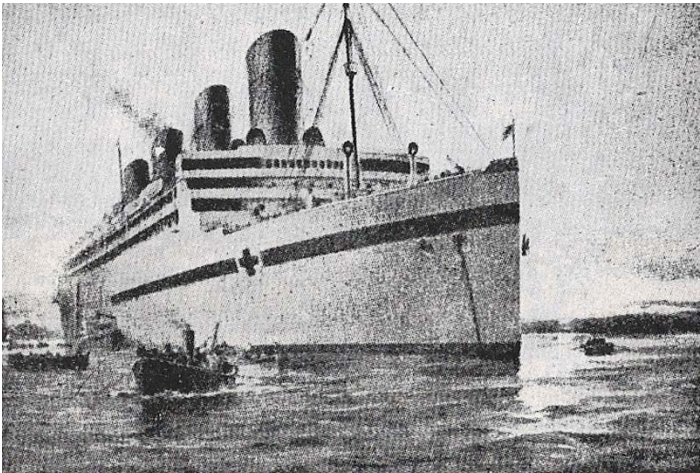


02.2.2_ Vista aérea de la cartuja de Ema. (certosafirenze.org)

⁴⁴ Brooks, H. Allen: “The Le Corbusier Archive: Unité d’Habitation, Marseille-Michelet. Volume I”. André Wogenschy translated by Stephen Sartarelli. Garland Publishing, Inc. and the Foundation Le Corbusier, New York, 1983, pág. 9.

⁴⁵ Randle, Guillermo: “El hombre: sentido de la arquitectura y del urbanismo”. Nobuko, 1ª Edición, Buenos Aires, 2008, pág. 27.

Otra de las experiencias que influirían en sus investigaciones, fueron los viajes a través del Atlántico en paquebote. El paquebote representa “la actualización del concepto de vida en comunidad a principios del siglo XX”⁴⁶. Del análisis de su sección transversal podemos extraer una serie de conceptos que aplicaría en esta obra: las instalaciones se encuentran abajo, los camarines y salones conviven en la zona central relacionándose a través de corredores interiores y escaleras, y en la cubierta se desarrollan las actividades relacionadas con el ocio.



02.2.3 y 02.2.4. Transatlánticos de principios del siglo XX. A la izquierda, Imagen del *Aquitania* de Curt Line (Le Corbusier: Hacia una arquitectura); a la derecha, sección transversal del *MS Kungsholm* (wikimedia commons).

Estas y otra experiencias, permiten a Le Corbusier desarrollar una extensa investigación sobre el tema de la vivienda colectiva en la ciudad moderna. La evolución de sus propuestas residenciales culminará con la construcción de la *Unité d'Habitation* que, a modo de síntesis, se desarrolla de la siguiente manera⁴⁷:

- En 1920, con la *Maison Citrohan*, Le Corbusier diseña una primera propuesta como solución al problema de la vivienda, entendiéndola como una “máquina de habitar”⁴⁸ basándose en las lógicas de producción en serie de los automóviles Citroën.
- En 1922, presenta el Immeuble-Villas dentro su idea para la ciudad contemporánea denominada: *Une Ville Contemporaine de Trois Millions d'Habitants* (La Ciudad de tres millones de habitantes). Inspirado en el modelo

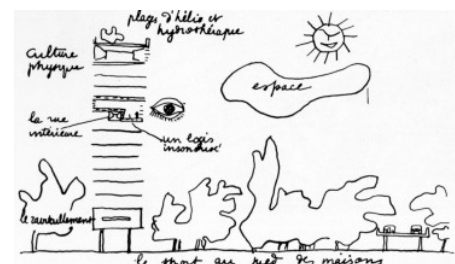
⁴⁶ Calafell, Eduard: “Las *unités d'habitation* de Le Corbusier. Aspectos formales y constructivos”. Colección Arquitecta, nº 6. Edición Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2000, pág. 19.

⁴⁷ Para el desarrollo de la siguiente relación de obras y fechas, se ha consultado la obra: Calafell, Eduard. *Op. Cit.*, pág. 23 a 35.

⁴⁸ Le Corbusier: “The Marseilles Block”. Harvill Press, London, 1953, pág. 15.

de la Cartuja de Ema, en el Immeuble-villas cada apartamento posee un trozo de jardín.

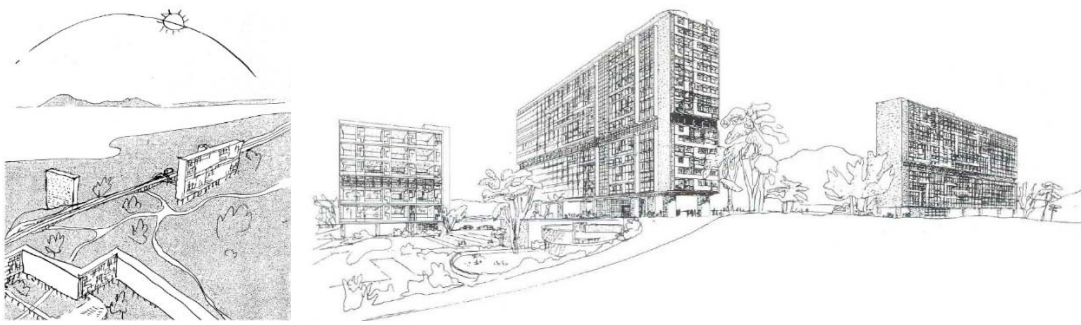
- En 1930, dentro de la propuesta de la *Ville Radieuse*, Le Corbusier presenta el *bloc à redent*⁴⁹ como tipología para resolver la vivienda colectiva. En 1935, desarrolla una de las secciones del mismo en el ala este-oeste, que ya se define de manera bastante preciso las principales pautas de funcionamiento interno de lo que en un futuro será la *Unité* de Marsella.
- En 1934, Le Corbusier propone en la urbanización de Nemours (Argelia), el primer proyecto de bloques laminares independientes como alternativa a los *blocs à redent*.
- En 1937, en el Plan de reurbanización de París, utiliza la denominación de *Unités d'Habitation*, para definir unos bloques laminares dentro de la actuación. Además, en uno de los edificios planteados en este plan, se propone una sección dúplex con acceso por corredor central, precedente del funcionamiento de la futura *unité* de Marsella.
- En 1944, Le Corbusier proyecta las *unités d'habitation transitoires* (unidades de habitación transitorias) estudiando un nuevo sistema de viviendas de emergencia.
- Finalmente, en 1945, durante el desarrollo de los planes urbanísticos de *Saint-Gaudens*, *La Rochelle-Pallice* y *Saint-Dié*, empieza a esbozarse la formalización final, dibujando su primer proyecto para la construcción de una *Unité d'habitation á Grandeur Conforme* (Unida de habitación de tamaño adecuado) en *La Madrague* (Marsella)⁵⁰.
- La primera piedra para la construcción de la *Unité d'Habitation* se colocó el 14 de octubre de 1947 y la inauguración tuvo lugar el 14 de octubre de 1952.



02.2.5 y 02.2.6_ A la izquierda, imagen de Immeubles-villas (Le Corbusier: Ouvre Complète 1910-1929); a la derecha, sección tipo del bloque *redent* de la Ville Radieuse, 1930. (Le Corbusier: Vers une architecture, 1923)

⁴⁹ Inspirado en el "boulevard á redans" (1903) de Eugne Hénard, la forma *á redent* de Le Corbusier consistía en un bloque continuo de viviendas que se va quebrando alternativamente, retranqueándose o alineándose con respecto a los límites exteriores de la calle.

⁵⁰ Este primer planteamiento está compuesto por tres edificios de tamaños y usos distintos. Aunque la idea final de la Unité, no acabará de definirse hasta que se integren en un único volumen., liberando de esta manera el resto de la parcela.



02.2.7 y 02.2.8_ A la izquierda, dibujo de su propuesta para *La Rochelle-Pallice*; a la derecha, imagen de su primera propuesta para la *Unité d'habitation à Grandeur Conforme de La Madrague*. (Ambas en: Le Corbusier: Ouvre Complète 1938-1946).

Toda esta evolución evidencia una vida dedicada al estudio de las formas de residencia colectiva, y de cómo estas pueden transformar la forma de vida de los ciudadanos. Pero las propuestas de Le Corbusier, no sólo plantean solucionar el problema de la vivienda colectiva desde el punto de vista arquitectónico, sino que también urbano. En este sentido, el concepto de la *Unité* procede de la teoría de la ciudad jardín vertical, planteado en la *Ville Radieuse*, en la que Le Corbusier sintetiza las ideas de la ciudad jardín de Howard y de la ciudad existente. Por un lado, la relación de las viviendas aisladas con la naturaleza; por el otro, densidad y complejidad. Tal y como describe Curtis, “la Unité como conjunto era una oportunidad de demostrar la teoría de una «Ciudad Jardín Vertical» para la sociedad industrial, en la que la alta densidad permitiera la liberación del suelo en favor de la naturaleza, y en la que los placeres esenciales de la luz, el espacio y la vegetación estuviera exposición de todo el mundo”⁵¹.

Le Corbusier condensa en un gran bloque prismático (140 metros de largo, 24 metros de ancho y 56 metros de alto) de 18 plantas, elevadas sobre el suelo y coronadas con una gran terraza, 337 apartamentos (unas 1.600 personas) con todos los servicios necesarios para el abastecimiento de la comunidad. Los apartamentos poseen veintitrés variantes distintas y sirven para alojar desde solteros o parejas sin hijos, a familias con un máximo de ocho niños⁵². Muchos de ellos son dúplex y se enlazan a través de corredores interiores⁵³, uno cada 3 plantas, de tal modo que unos lo hacen por debajo del corredor y otros por encima, utilizando una sección en L. De esta manera, se consigue que casi todas las viviendas posean orientación este-oeste, garantizando un adecuado

⁵¹ Curtis, William J. R.: “Le Corbusier: Ideas y formas”. Traducción de Jorge Sainz Avia. Herman Blume, primera edición española, Madrid, 1987, pág. 169.

⁵² No todos los apartamentos son iguales; Le Corbusier establece una serie de tipos a partir de la adhesión o supresión de crujías en una de las plantas, con el objeto de dar respuesta a las distintas necesidades de cada tipo de familia y permitir una mayor flexibilidad.

⁵³ Le Corbusier adapta la sección desarrollada por Ginzburg en el Narkomfin mediante viviendas dúplex, llevando los corredores de acceso al interior del bloque.

soleamiento y ventilación cruzada. Además, el edificio incluye toda una serie de instalaciones comunitarias que van desde lavaderos, guardería, escuela infantil, bar, restaurante, tiendas, farmacia, enfermería, piscina y gimnasio, hasta un hotel con habitaciones para alojar a invitados.



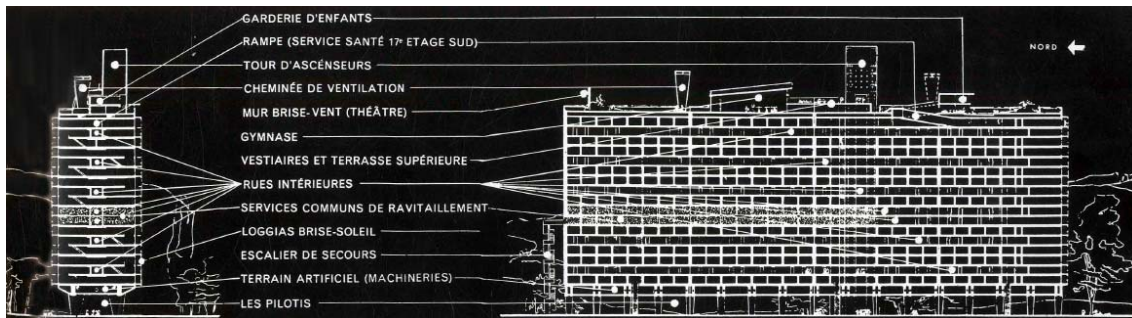
02.2.9_ La *Unité d'habitation* vista desde el suroeste. (French, Hilary: "Vivienda colectiva paradigmática del siglo XX. Plantas, secciones y alzados")

Concebida como una de sus *machine à habiter* (máquina para habitar)⁵⁴, aunque en un principio se planteó su construcción con estructura metálica, finalmente se realizó mediante una estructura de hormigón armado a modo de "botellero" del que muchos de sus elementos son prefabricados⁵⁵. Sobre la estructura portante se van "introduciendo" las células habitacionales como si de botellas se tratara. Se crea así un sistema de calles interiores que dan acceso a las viviendas, una planta intermedia libre que contiene todos los servicios comunes (zona comercial, salas de actos, restaurante, hotel, lavadero y servicios de suministro), y por último, una cubierta transitable que funciona como un segundo suelo artificial que permite utilizarlo como espacio público y donde se situaban servicios como la piscina, guardería, teatro, gimnasio, club,

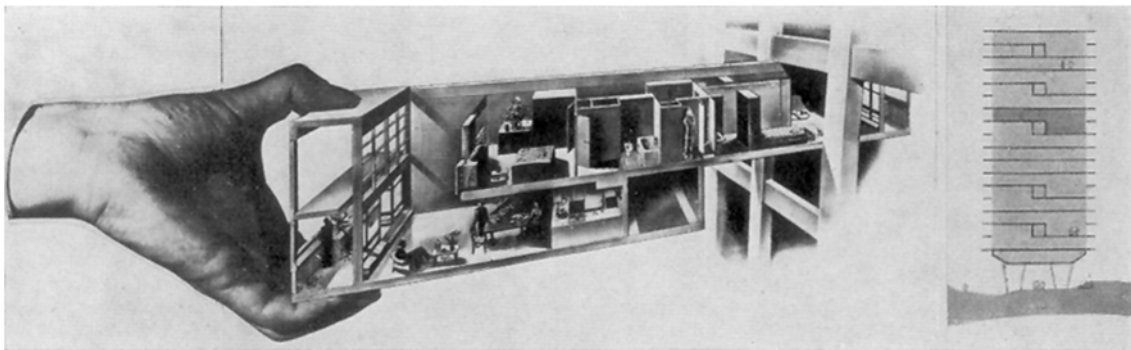
⁵⁴ Le Corbusier estaba deslumbrado por las nuevas máquinas: en especial los automóviles, transatlánticos y aviones, considerando aquellos que tenían diseños prácticos y funcionales como modelo para una arquitectura cuya belleza se basara en la practicidad y funcionalidad. Con este término, Le Corbusier ponía en énfasis no sólo el componente funcional de la vivienda, sino que esta funcionalidad debe estar destinada al vivir.

⁵⁵ De esta manera, la *Unité* se aproxima al mundo industrial y su eficacia productiva, tan admirada por Le Corbusier.

enfermería, pista de atletismo, etc...La estructura celular representa a la agrupación de viviendas, mientras que la planta baja libre, la galería comercial y la cubierta con sus instalaciones comunitarias representan el ámbito de lo público.



02.2.10_ Sección transversal y longitudinal, indicando las partes del edificio y sus usos. (Boesiger, Willy: "Le Corbusier 1910-65")



02.2.11_ Simulación del montaje de los apartamentos en la Unité d'Habitation. (Le Corbusier: Obra completa 1946-1952, pág. 186)

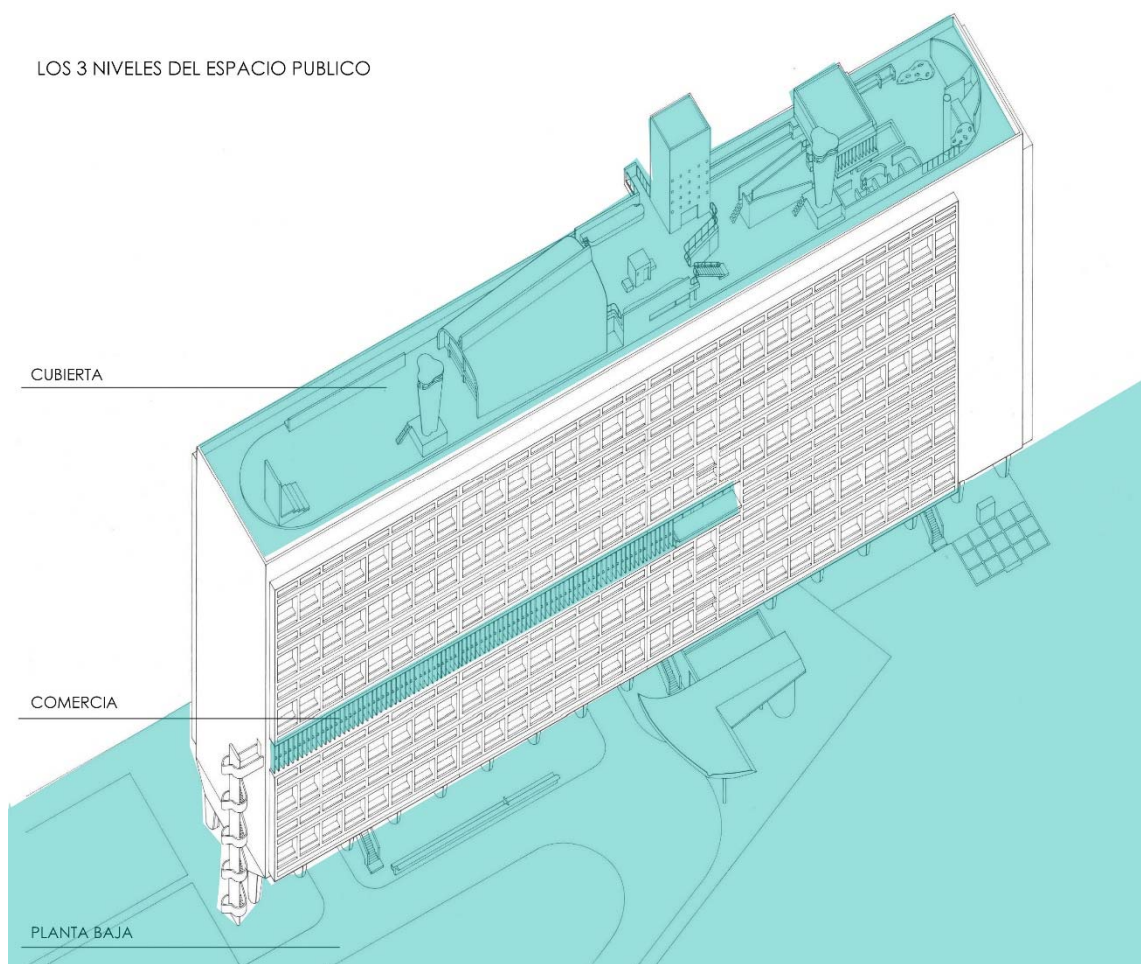
El edificio, en sentido autárquico, es concebido como una pequeña ciudad dentro de la ciudad, donde los habitantes no sólo disponen de la intimidad de su vivienda, sino que además, sin salir del mismo, pueden realizar toda una serie de actividades sociales, como hacer la compra, ir al gimnasio o presenciar espectáculos. Para Le Corbusier, la comunidad debe ser autosuficiente y en este sentido utiliza el término "logements prolongés" o extensiones de la vivienda, para definir toda una serie de servicios y equipamientos comunitarios que contribuyen y se complementan con la vida diaria de las unidades individuales⁵⁶. Françoise Choay describe el edificio de la siguiente manera:

Como vivienda, la Ville Radieuse de Marsella expresa la preocupación número uno de Le Corbusier al proyectar grupos de viviendas: satisfacer las aspiraciones al mismo tiempo individuales y colectivas del ser humano. Con su doble nivel y merced al sistema de intersección, cada apartamento es como una villa integrada en una colectividad vertical. Este edificio es único, gracias a su sistema orgánico, es el equivalente, si no las supera, de las colectividades horizontales de los clásicos barrios residenciales de las ciudades o suburbios.⁵⁷

⁵⁶ Jenkins, David. *Op. Cit.*, pág. 15.

⁵⁷ CHOAY, Françoise: "Maestros De La Arquitectura Mundial: Le Corbusier". Editorial Bruguera, S.A., Barcelona, 1961, pág. 25-26

Espacio colectivo y vivienda aparecen como un binomio indisoluble en este edificio. Sin embargo, desde el inicio, Le Corbusier fue consciente de la importancia del primero para el correcto funcionamiento del edificio. En la Unité, el espacio colectivo configura, ordena y estructura el conjunto, siendo 3 los niveles principales⁵⁸: el suelo continuo de la planta baja, la calle elevada comercial a mitad del bloque, y la terraza superior en cubierta. Por otra parte, existen una serie de niveles servidos por calles interiores (plantas 2, 5, 7, 8, 10, 13 y 16), que además de servir de acceso a las viviendas, poseen diversas estancias según edades, como clubes de juventud, de modelaje, de tercera edad, guardería o jardín de infancia, entre otros. Todos estos niveles se encuentran comunicados por un núcleo de circulación vertical, que parte del vestíbulo ubicado en la planta baja del edificio, y desemboca en la cubierta del mismo.



02.2.12_ Imagen axonométrica en el que se muestran los tres niveles del espacio público.

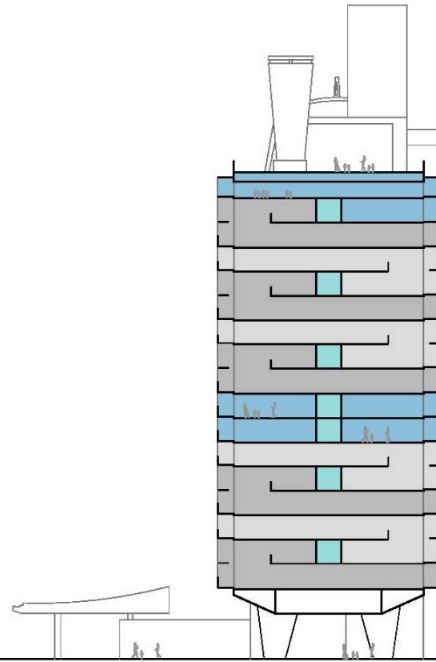
⁵⁸ La inclusión de un ambicioso programa de servicios comunes está argumentada por Le Corbusier en: Boesinger, Willy: "Le Corbusier. Ouvre Complète. Vol. 4, 1938-1949". Les Editions d'Architecture. Zurich, 1946, pág. 179.

0 5 10 20 30

SECCION CENTRAL TIPO

p18_cubierta/teraza comunitaria
p17_escuela infantil
p16_corredor interior/guardería
p15
p14
p13_corredor interior
p12
p11
p10_corredor interior
p9
p8_corredor interior/calle comercial
p7_corredor interior/calle comercial
p6
p5_corredor interior
p4
p3
p2_corredor interior
p1

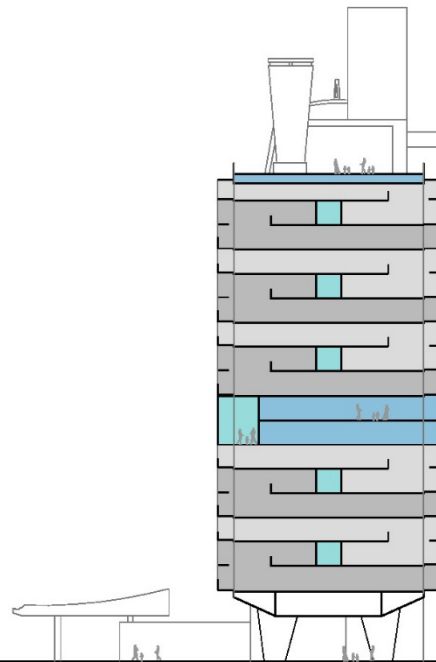
p0_parque



SECCION POR CALLE COMERCIAL EN FACHADA

p18_cubierta/teraza comunitaria
p17
p16_corredor interior
p15
p14
p13_corredor interior
p12
p11
p10_corredor interior
p9
p8_corredor a doble altura/calle comercial
p7_corredor a doble altura/calle comercial
p6
p5_corredor interior
p4
p3
p2_corredor interior
p1

p0_parque



● vivienda pasante inferior ● vivienda pasante superior ● servicios comunitarios ● corredor interior

02.2.13_ Secciones transversales de la Unité, en el que se muestran los tres niveles del espacio público, así como los corredores interiores de acceso a las viviendas.

Con la intención de conseguir la continuidad del espacio público situado en la planta baja, Le Corbusier eleva el edificio, concentrando la máxima densidad construida en un único volumen. Tal y como había realizado anteriormente su compañero Ginzburg en el Narkomfin, una serie de pilares exentos de hormigón (*pilotis*) le permiten liberar el

plano del suelo para jardines y espacios de ocio, además de mejorar la privacidad de las viviendas, separar peatones y vehículos, y posibilitar el uso del espacio a cubierto que se genera. Gran parte del terreno es destinado a zonas verdes y deportivas con el fin de poder desarrollar una amplia variedad de actividades al aire libre, tales como: practicar tenis, pasear, andar en bicicleta o realizar juegos infantiles. Además, existe en este espacio, un singular punto de recolección de basura comunitario realizado en hormigón que contrasta con la *Unité* por sus formas curvas⁵⁹.

La planta baja libre de la *unité*, caracterizada por la trama de *pilotis* de hormigón, es concebida como un gran espacio de comunicación del edificio. Por un lado, en ella confluyen los senderos peatonales de la parcela, separados del acceso rodado que conecta con el área de estacionamientos; por el otro, es el lugar donde se ubican las principales vías de acceso y comunicación del edificio con el exterior, como son el vestíbulo de entrada y los núcleos de circulación vertical (escaleras y ascensores). De esta manera, Le Corbusier convierte la planta baja, no sólo en el elemento a través del cual se relacionan interior y exterior del edificio, sino que a su vez, es un espacio de socialización y encuentro entre vecinos; un lugar por el que, de una manera u otra, todos tienen que pasar.



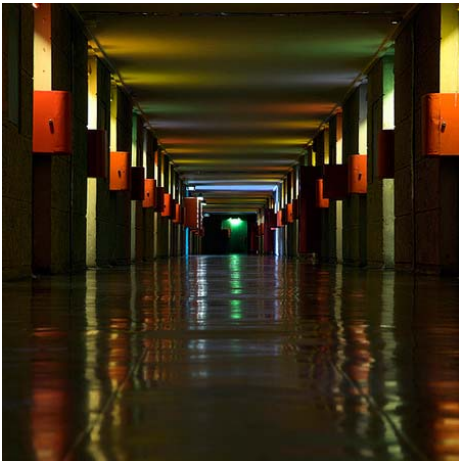
02.2.14 y 02.2.15. A la izquierda, visión general de la zona de acceso en la actualidad (www.google.es/maps); a la derecha, imagen tomada recientemente de un niño jugando bajo la *Unité* (autor: Sébastien Lucas, www.archiref.com)

Además de la planta baja, Le Corbusier plantea una serie de corredores en el interior del edificio, en los que podemos encontrar distinto recintos y espacios de uso comunitario. Entre ellos, podemos diferenciar dos tipos de corredores: por un lado, están los corredores interiores de acceso a las viviendas, ubicados en las plantas 2, 5, 10, 13 y 16, en los que de manera puntual se ubican algunas estancias con servicios comunitarios como clubs para jóvenes o personas de la tercera edad; y por el otro lado, están los

⁵⁹ Se trata de un volumen independiente, de 12x5 m, fruto de la colaboración con el ingeniero Ianni Xenakis, Le Corbusier contrató a Xenakis como ingeniero de ATBAT con el fin de que optimizase el uso del hormigón armado en los elementos estructurales. Otras de sus aportaciones en la *Unité* serán: las farolas que iluminan los corredores interiores o la escuela infantil ubicada en la cubierta del edificio.

corredores de acceso a las plantas comerciales, situados en las plantas 7 y 8, en los que además había salas de actos, un restaurante, un hotel, lavandería, panadería, carnicería, peluquería, sauna, oficina inmuebles y oficinas comerciales⁶⁰.

En ambos casos, se trata de corredores centrales, extremadamente largos y tenues, en los que el único contacto con el exterior se produce a través de los núcleos de comunicación vertical. Únicamente el corredor ubicado en la séptima planta, rompe su centralidad y es llevado al extremo occidental del edificio mirando hacia el mar. En este punto, se convierte en una galería-deambulatorio a doble altura haciéndose evidente en su alzado. Se crea de esta manera, una "calle" comercial en el interior del edificio a modo de espacio representativo de lo público. Un espacio iluminado de manera natural, ubicado estratégicamente en las plantas intermedias del bloque, donde los residentes pueden realizar compras básicas sin necesidad de salir del edificio.



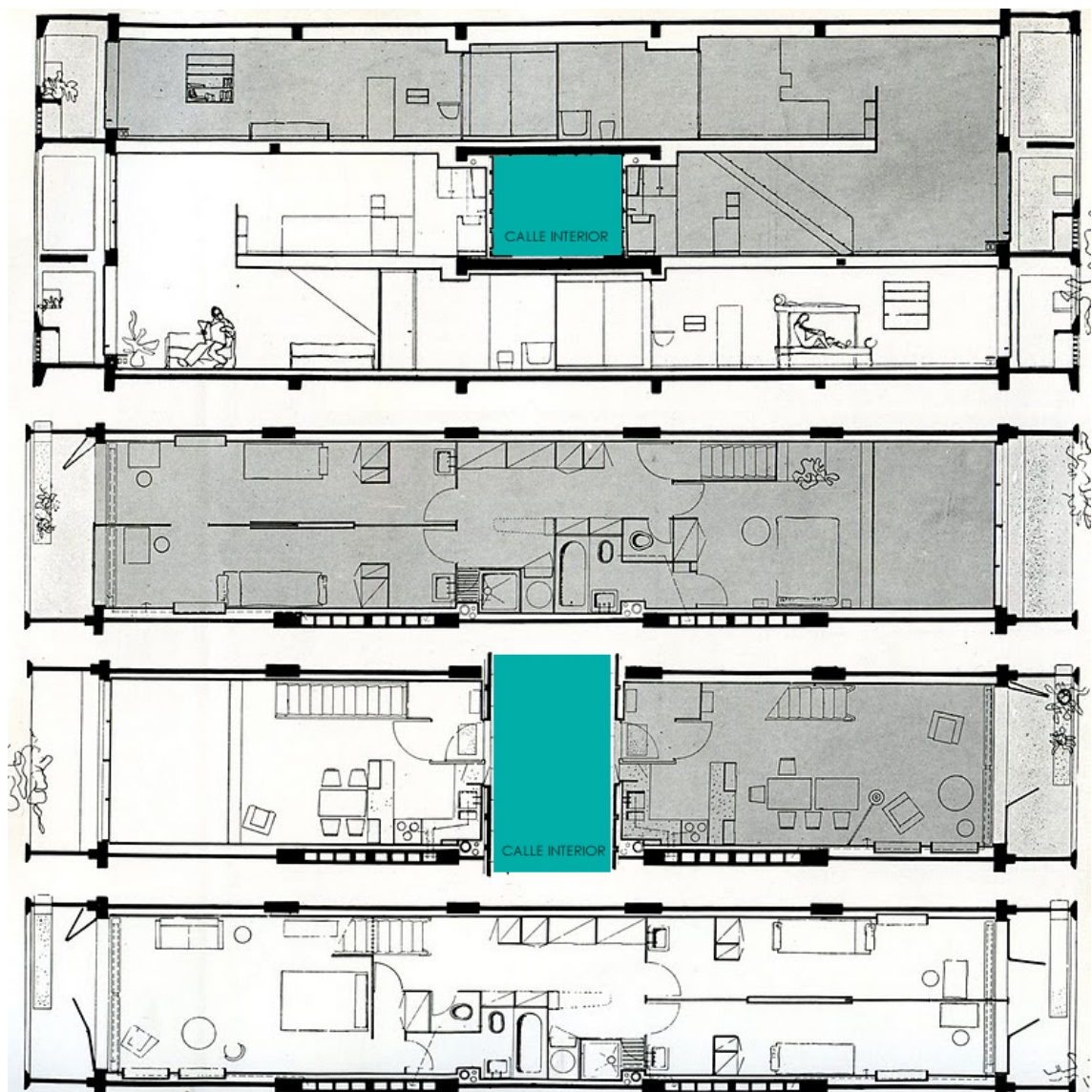
02.2.16 y 02.2.17. A la izquierda, imagen tipo del corredor interior central, tomada recientemente (autor: James Burns); a la derecha, Imagen de la calle comercial a doble altura (Jenkins, David: "Unité d'Habitation Marseilles. Le Corbusier").



02.2.18 y 02.2.19. Imágenes de la calle comercial. A la izquierda, una familia realizando sus compras (imagen tomada en los años 50 por René Burri, fuente: Rüegg, Arthur: "Le Corbusier: Moments In The Life Of A Great Architect"; a la derecha un grupo de personas haciendo uso de la misma, año 2008 (Pascal Poggi /

⁶⁰ Jenkins, David. *Op. Cit.*, pág. 15.

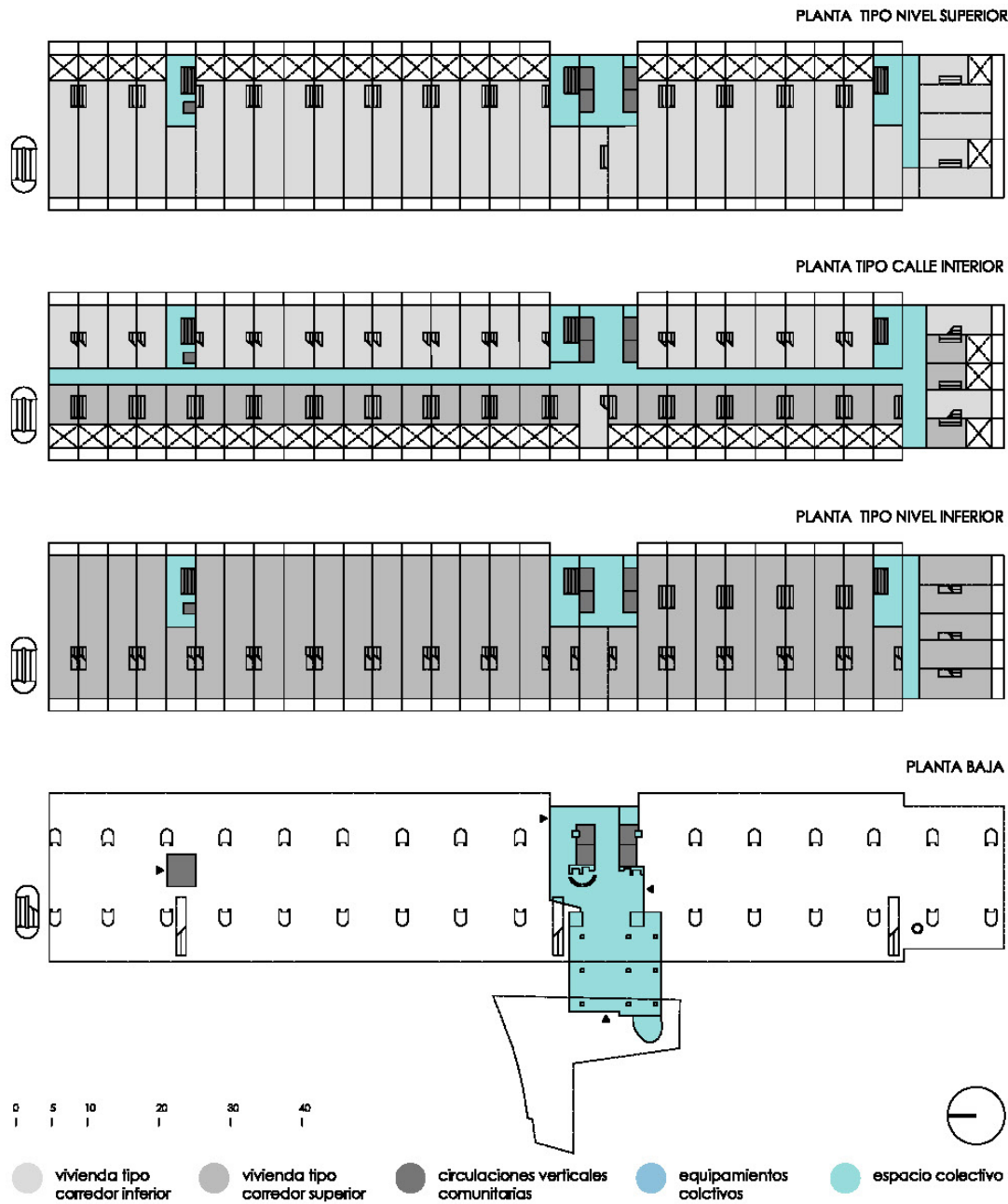
La relación de las células habitacionales con los corredores interiores de acceso, se produce únicamente, a través de la puerta de entrada y de una pequeña compuerta conectada con la cocina. Tras ellas, se encuentra la cocina y una sala de estar a doble altura, donde una escalera asciende o desciende (según sea el caso) a la planta de dormitorios y baño. Según Wogenschy⁶¹, para Le Corbusier era fundamental aislar cada vivienda con el fin de garantizar la privacidad de la vida familiar frente a la vida social⁶². Sin embargo, este aislamiento pretendido y la ausencia de otras condiciones favorables en el diseño de los corredores, mermaron su capacidad para convertirse en espacios de socialización.



02.2.20_ Sección transversal y plantas de las dos viviendas tipos contrapeadas (Montaner, Josep María: "La arquitectura de la vivienda colectiva. Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea").

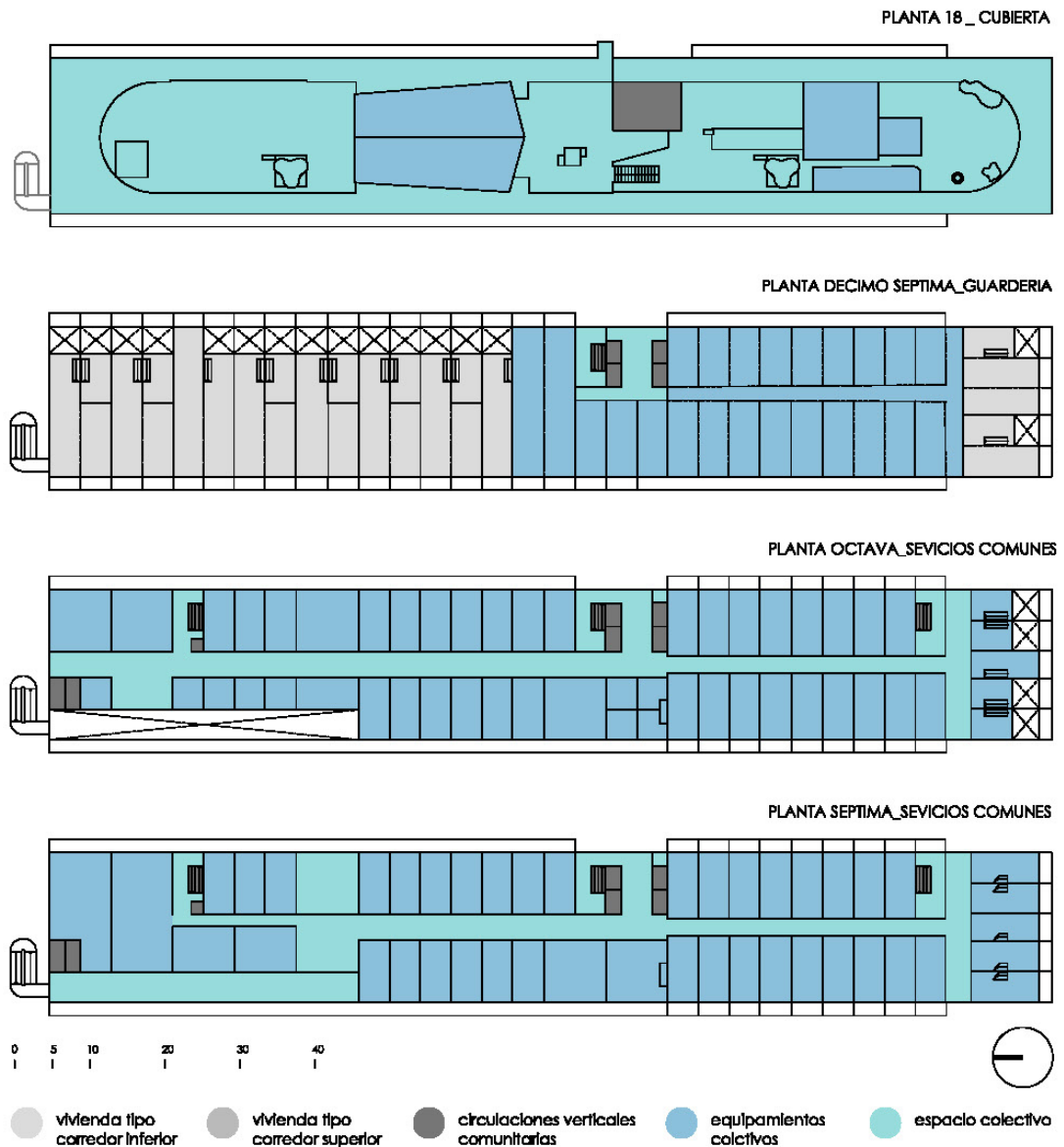
⁶¹ Arquitecto francés, discípulo de Le Corbusier y colaborador suyo en ASCORAL y ATBAT.

⁶² Brooks, H. Allen. *Op. Cit.*, pág. 12.



02.2.21_ Análisis en planta de la relación espacio colectivo-vivienda. De abajo a arriba: planta baja, planta tipo nivel inferior, planta tipo corredor y planta tipo nivel superior.

A pesar de que en numerosas ocasiones estos corredores han sido definidos como “calles en el aire”, lo cierto es que nada tienen que ver con la obra de M. Brinkman vista con anterioridad. Ni las cualidades espaciales de los mismos, ni el uso que se hace de ellos, guardan relación con la “calle en el aire” de la obra de Spangen. Únicamente los corredores ubicados en las plantas comerciales 7 y 8, han sido capaces de generar una relación semejante entre el espacio colectivo y la vivienda.



02.2.22_ Análisis en planta de la relación espacio colectivo-vivienda. De abajo a arriba: plantas séptima, octava, décima séptima y planta de cubierta.

El último nivel del espacio público se encuentra en la cubierta. Una gran terraza comunitaria, de libre acceso, con servicios e instalaciones colectivas se convierte en la mayor representación del espacio público dentro del edificio. Como si de una gran plaza se tratara, la cubierta se convierte en autentico centro de la vida comunitaria al aire libre. Un lugar de encuentro y socialización entre vecinos, donde se desarrollan gran variedad de actividades sociales, culturales y físicas o deportivas.

Al igual que sucede en la mayoría de las plazas urbanas, Le Corbusier ubica las edificaciones más representativas en la cubierta de la Unité. Gimnasio, vestuarios, solarío, torre de ascensores, sala de juegos de la guardería, teatro y piscina, simbolizan

el poder de lo colectivo⁶³. Sin embargo, al contrario de lo que sucede en una plaza tradicional, donde el lugar es generado por las edificaciones que lo rodean; en este caso, las edificaciones se concentran en el interior del espacio con el fin de crear diversos ambientes diferenciados⁶⁴. Además, la forma y disposición de los mismos, contrasta fuertemente con la regularidad y repetición del cuerpo principal del edificio.

Esta “plaza en el aire”, a 50 metros del suelo, entre las montañas y el mar, es uno de los espacios de mayor vitalidad del edificio y con mejores vistas. Niños jugando, gente practicando deporte, observando el mar, tomando el sol, bañándose, celebrando fiestas o presenciando actuaciones, son algunas de las actividades que enriquecen la vida de los habitantes.



02.2.23 y 02.2.24_ Niños jugando en diversas partes de la terraza. Imágenes tomadas por René Burri en 1959.



02.2.25 y 02.2.26_ Niños haciendo uso del solárium y la piscina respectivamente. Imágenes tomadas por René Burri en 1959.

⁶³ Normalmente, las plazas son el elemento nuclear de una población, el lugar alrededor del cual comienzan a levantarse las edificaciones más representativas, llegando a convertirse en ocasiones, en símbolos del poder.

⁶⁴ Sequeira, Marta: “Toit-civique. Le Corbusier y el espacio público a 50 metros del suelo”. P+C: proyecto y ciudad: revista de temas de arquitectura, N°3. año 2012., pág. 24. Publicada por el Área de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad Politécnica de Cartagena.



02.2.27 y 02.2.28_ A la izquierda, algunos usuarios del gimnasio practicando vóleybol a finales de los años 50; a la derecha, un grupo de vecinos practicando deporte al aire libre en el año 2010 (<http://newbuilding.free.fr/spip.php?article43&lang=fr>).



02.2.29 y 02.2.30_ A izquierda y derecha, imágenes de diversas actuaciones y actos celebrados durante alguno de los actos conmemorativos del aniversario del edificio (Le Corbusier: "Les maternelles vous parlent").

La Unité suele ser comparada con el edificio Narkomfin de Ginzburg y Milinis, y aunque es probable que tuviera influencia en su diseño, Le Corbusier plantea la solución utilizando principios distintos. Mientras que en el Narkomfin se replantea el concepto de familia tradicional como transición hacia una sociedad más igualitaria, en la Unité se proporcionan servicios y espacios comunitarios como apoyo a la unidad familiar⁶⁵.

Le Corbusier aplica una serie de principios rectores en el diseño de la *Unité*, y que a modo de resumen son los siguientes⁶⁶:

- 1) **La vida individual.** El respeto de la vida individual como protección del contacto excesivo dentro de la propia vida familiar, permitiendo el desarrollo personal de cada individuo dentro de la propia vivienda.

⁶⁵ Hilary, French: "Vivienda Colectiva paradigmática del Siglo XX. Plantas, secciones y alzados". Versión castellana de Sandra Sanmiguel. Editorial Gustavo Gili, S.L., Barcelona, 2009, pág. 82.

⁶⁶ Brooks, H. Allen. *Op. Cit.*, pág. 11-14.

- 2) **La protección de la familia.** Aislar la vida familiar dentro de la vida social, eliminando el contacto excesivo con los vecinos, aislando adecuadamente cada vivienda.
- 3) **La organización colectiva.** Satisfacer la necesidad de contacto con los demás. Combinar protección de la vida individual y familiar con la necesidad de una vida colectiva es uno de sus principios fundamentales.
- 4) **Extensiones de la vivienda.** Con el fin de reconciliar la vida familiar y colectiva, se proporcionar una serie de servicios comunitarios en las proximidades de las viviendas.
- 5) **Integración en *unités*.** La unión de personas y viviendas no debe responder a un mero almacenamiento aritmético, sino que se deben crear verdaderas unidades sociales (*unités*). Se trata de la integración de personas en una comunidad.
- 6) **Las condiciones naturales.** Satisfacer la necesidad humana del contacto con la naturaleza.
- 7) **Los peatones y automóviles.** Frente al problema del tráfico, se propone la separación de peatones y automóviles.
- 8) **El centro de la ciudad.** La importancia de la creación de "zonas centro" como núcleos de la vida social.
- 9) **Biología.** Como si de un organismo se tratara, la sociedad debe estar compuesta por células individualizadas integradas en un elemento vital.
- 10) **Los tres asentamientos humanos.** Orientar el crecimiento de las ciudades a lo largo de las principales vías de circulación (tierra, agua, ferrocarril y aire).
- 11) **Belleza y poesía.** Para Le Corbusier, el objetivo final de la arquitectura es la belleza y la poesía. En este sentido intentó el Modulor⁶⁷.

Tras décadas de investigación, Le Corbusier consigue reunir en un único edificio, algunos de los principios de aquella cartuja italiana que tanto le había impresionado en su juventud. En la *Unité d'Habitation* de Marsella, la vida individual y colectiva conviven en armonía, respetando sus límites y complementándose. Del perfecto equilibrio entre individual y colectivo, público y privado, surge una nueva forma de vivienda colectiva que cambiará la vida no sólo de sus habitantes, sino de la sociedad que en ellas se generen. Según Wogenschy:

⁶⁷ Se trata de una escala de proporciones armónicas vinculadas al cuerpo humano, desarrolladas por Le Corbusier en 1950.

"...la arquitectura de Le Corbusier es el resultado de profundos razonamientos basados en su pensamiento; es por lo tanto su expresión también. Se dice en gran parte, ya que es de hecho toda una filosofía: la causa detrás de lo que él propone es una concepción de la vida, la vida de las sociedades, así como la vida interior de cada individuo. Me dijo muchas veces que en el fondo no era arquitectura que le interesaba para él esto era sino un medio, para la gente."⁶⁸

A pesar de que otras cuatro *unités* fueron levantadas por Le Corbuiet en Nantes-Rezé (1950-1955), Berlín (1956-1957), Briey (1959-1960) y Firminy-Vert (1965-1967), ninguna de ellas consiguió alcanzar el éxito de la de Marsella debido a la variación de algunos de sus principios. Según Curtis:

"Es interesante visitar la Unité entre las cinco de las seis de la tarde en otoño, cuando hace suficiente calor como para llevar pantalones cortos y ropa ligera de algodón. La gente afluye del trabajo y la escuela, dejando los coches bajo los árboles; deambulan junto a las masas de cipreses, juegan al tenis, o hacen la compra en la calle elevada. En la azotea los viejos charlan, aprovechando el último sol de la tarde mientras sus nietos chapotean la piscina..."⁶⁹



02.2.31_ Imagen de los vecinos disfrutando de una de sus celebraciones hacia finales de los años 50. (FLC L1-16-83).

⁶⁸ Brooks, H. Allen. *Op. Cit.*, pág. 11.

⁶⁹ Curtis, William J. R. *Op. Cit.*, pág. 174.

02.3 | El espacio público intermedio

Pedregulho | Río de Janeiro (Brasil), 1946-52 | **Affonso Eduardo Reidy**

El Complejo residencial *Prefeito Mendes de Moraes*, Pedregulho⁷⁰, ubicado en Río de Janeiro y diseñado por el arquitecto Affonso Eduardo Reidy⁷¹ entre 1946 y 1952, representa uno de los primeros conjuntos de vivienda social colectiva construidos en Brasil. Alabado internacionalmente, en 1953 obtuvo el primer premio de en la Bienal Internacional de Sao Paulo, cuyo presidente Sigfried Giedion⁷² lo describió como "un ejemplo sencillo de cómo deberían construirse todas las ciudades". Admirador de la obra de Le Corbusier, Reidy supo adaptar los principios del Movimiento Moderno al contexto brasileño renunciando al uso de la cubierta como espacio comunitario y proponiendo en su lugar un nuevo espacio público intermedio en el corazón del edificio.

En la década de los años 30, el gobierno de la ciudad de Río de Janeiro decide afrontar los problemas derivados de su expansión. El crecimiento lineal experimentado por la ciudad como consecuencia de su topografía, la precariedad de sus vías de circulación y sistemas de transporte entre otros, favorecieron la aparición de numerosas favelas⁷³. Este tipo de asentamientos irregulares, en cambio, ofrecían la ventaja de la proximidad a las áreas de trabajo, comercio y equipamientos.

Con el objetivo de mejorar las condiciones de la clase trabajadora, el Ayuntamiento de Río plantea la construcción de viviendas sociales próximas a los lugares de trabajo, confiando en la capacidad de la arquitectura para resolver este tipo de problemas. En 1946, dentro de un proceso de renovación de la administración local, se establece el Departamento de Habitación Popular de la Alcaldía del Distrito Federal⁷⁴, siendo Affonso

⁷⁰ El conjunto es popularmente conocido como "Pedregulho" por estar implantado en la costa oeste de la colina del Pedregulho. En portugués significa terreno rocoso.

⁷¹ Alfonso Eduardo Reidy (1909-1964). Arquitecto y urbanista francés afincado en Brasil, formó parte de una generación de arquitectos liderados por Lúcio Costa y Oscar Niemeyer, pioneros de la arquitectura moderna en Brasil. Titulado por la Escuela Nacional de Bellas Artes de Río de Janeiro en 1930, fue miembro del grupo dirigido por Alfred Agache para la remodelación de Río y del equipo de jóvenes arquitectos que proyectaron el edificio del Ministerio de Educación y Salud, con la colaboración de Le Corbusier. En 1932, se integra como arquitecto jefe de la Municipalidad del Distrito Federal del Río de Janeiro, cargo que detenta hasta finales de la década de los cincuenta. Su obra se caracteriza por un marcado contenido social y estético. Destacan principalmente el Museo de Arte Moderno de Río de Janeiro (1954) y el Complejo Residencial de Pedregulho (1952).

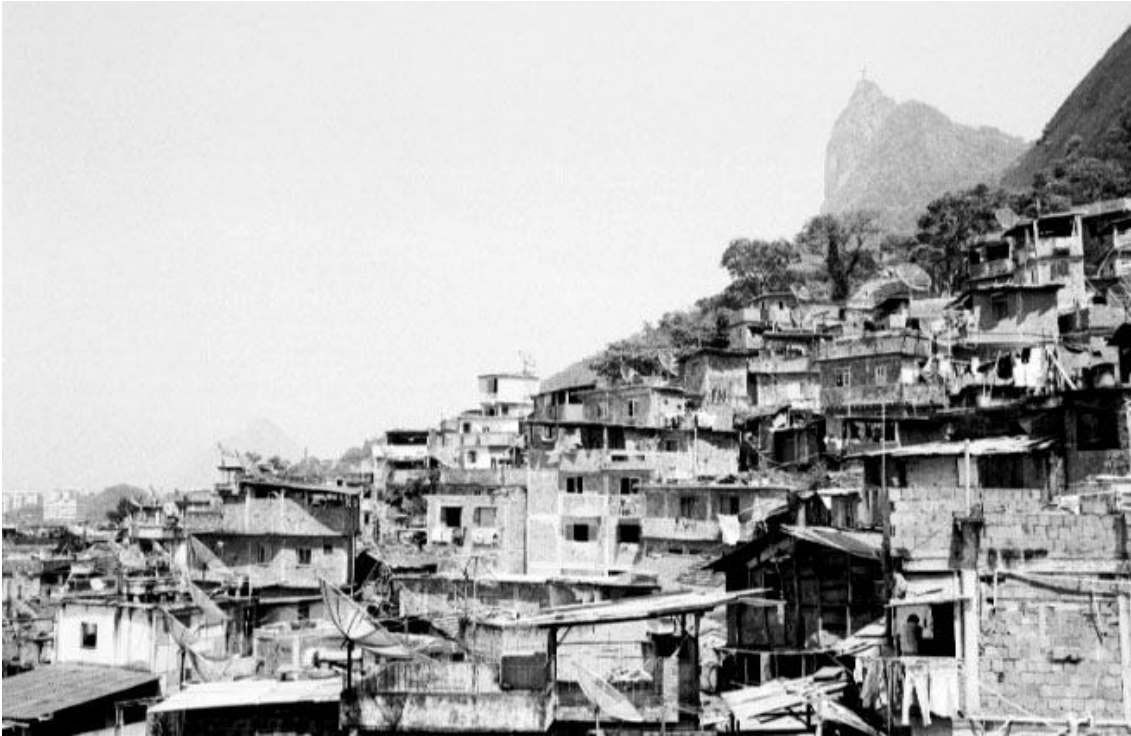
⁷² Sigfried Giedion (1888-1968). Importante crítico e historiador alemán, amigo de Walter Gropius y Le Corbusier que ocuparía el puesto de Secretario General de los *Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna* (CIAM), hasta que se disolvió el grupo en 1956. Su obra más importante es el libro *Space, Time and Architecture*, famoso por adoptar el tema de la confrontación moderna entre razón y sentimiento.

⁷³ Las favelas son asentamientos que carecen de derechos de propiedad, y constituyen aglomeraciones de viviendas de baja calidad, carentes de infraestructuras básicas, equipamientos sociales y servicios urbanos. Según algunos estudios, en 1947, la población residente en las favelas de la ciudad de Río se estimaba en unas 400.000 personas. (Datos obtenidos de: Bhagwati, Jagdish: "La economía y el orden mundial en el año 2000". Siglo veintiuno editores, S.A., México, 1997, pág. 250.)

⁷⁴ Organismo encargado de la programación, proyectación, construcción y gestión de diversos conjuntos de vivienda social dentro de la Alcaldía del Distrito Federal.

Eduardo Reidy su arquitecto-jefe y la ingeniera Carmen Portinho⁷⁵ la directora. La propia Portinho lo explica de la siguiente manera:

“En cuanto me hice cargo, el primer proyecto sería la construcción de conjuntos habitacionales, bajo el nuevo concepto de vivienda, destinados a la población de baja renta y, principalmente, localizados próximos al trabajo. Con esto, se ahorraría tiempo y dinero gastado en el transporte. De todos modos, serían viviendas dignas, respetando al trabajador, poniéndole al alcance todas las comodidades de la vida moderna, integrándolos también con las artes.”⁷⁶



02.3.1_ Favela Morro Santa Marta, años 40 (www.midia independente.org)

En 1948, el ayuntamiento de Río de Janeiro, emprendió un plan de construcción de viviendas destinado a proporcionar alojamiento a sus empleados. Reidy y Portinho propondrán la construcción de una serie de unidades residenciales autónomas⁷⁷, ubicadas en distintas partes de la ciudad. La primera obra construida por el

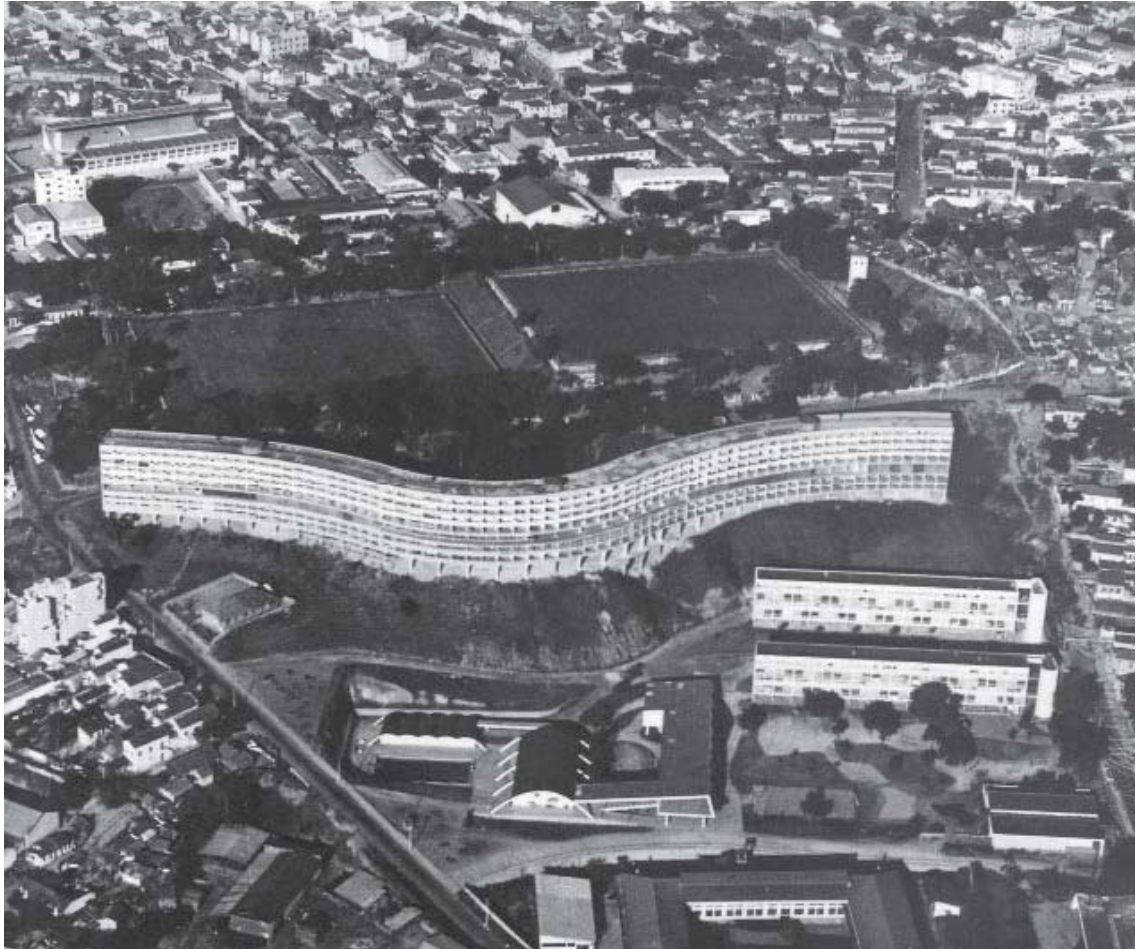
⁷⁵ Carmen Portinho (1903-2001). Ingeniera y urbanista brasileña, emigró a Inglaterra y colaboró con diversos arquitectos e ingenieros tras la Segunda Guerra Mundial durante su reconstrucción. A su regreso a Brasil, en 1945, propone al secretario de Obras y Carreteras del Ayuntamiento del Distrito Federal la creación del Departamento de Habitación Popular. Principal impulsora de los proyectos realizados por Reidy, fue una de las responsables de la introducción del concepto de vivienda social en Brasil. Mantuvo relación directa con las vanguardias artísticas y arquitectónicas de la época, colaborando en su divulgación y defensa.

⁷⁶ Bonduki, Nabil: “Affonso Eduardo Reidy”. Editorial Blau, Lisboa, 2000, pág. 82.

⁷⁷ Se trata de conjuntos residenciales con todos los servicios y equipamientos necesarios para el desarrollo de la vida diaria de sus habitantes (guardería, colegio, centro de salud, gimnasio, comercios, etc). Un planteamiento muy similar al de las *Unités d’Habitation* de Le Corbusier, aunque realizando edificios independientes para cada uno de los servicios, en lugar de condensarlos en un único bloque.

Departamento de Vivienda popular, fue el conjunto residencial de Pedregulho⁷⁸ en el barrio de São Cristóvão⁷⁹. Reidy comenta en la memoria del proyecto:

“Empieza a ser comprendido entre nosotros el hecho de que la función de habitar no se limita a la vida dentro de la casa sino que se extiende a las actividades externas y abarca servicios e instalaciones complementarias necesarias para la vida cotidiana.”⁸⁰



02.3.2_ Vista aérea del conjunto residencial Pedregulho, año 1950 (Caixeta, Eline: “Enseñar a vivir en la ciudad”. Revista DPA, 19: Reidy).

Al igual que los constructivistas rusos y Le Corbusier, Reidy es consciente de la importancia de extender la vida privada hacia lo público. Por ello, se realizaron una serie de encuestas y censos⁸¹ a los futuros residentes a fin de conocer sus necesidades y

⁷⁸ Aunque los primeros bocetos datan de 1946, no fue posible su inicio hasta 1948. Utilizando los fondos de los Institutos de Jubilaciones y Pensiones del Departamento de Habitación Popular, el proyecto del Pedregulho se convierte en el primero de una serie de conjuntos como la Unidad Residencial da Gávea (1952) y del Teatro Armando Gonzaga (1950), grandes exponentes de la arquitectura Moderna en Brasil.

⁷⁹ Uno de los barrios más antiguos de Río en el que existen importantes fábricas e instalaciones industriales.

⁸⁰ Bonduki, Nabil: *Op. Cit.*, pág. 83.

⁸¹ Este censo dio lugar a la inscripción de 570 familias (unas 2.400 personas); cuyas condiciones sociales y económicas fueron analizadas y formarían la base sobre la que se elaboró el proyecto. Además, una vez finalizado el proyecto, se realizaron una serie de inspecciones con el fin de conocer mejor las necesidades funcionales y controlar una serie de medidas sociales que debían cumplir los residentes.

adaptar el programa del conjunto a las mismas. Entre los resultados obtenidos destaca la preferencia por mantener fuera de las viviendas el área de lavado, por lo que se decidió ubicar de forma independiente una lavandería industrial comunitaria en uno de los edificios del conjunto.

A pesar de que Reidy siempre vinculó su obra a los principios compositivos de los grandes arquitectos del movimiento moderno⁸², la influencia de Le Corbusier quizá sea la más notable. En la obra de Pedregulho, Reidy tiene la oportunidad de aplicar los principios racionalistas aprendidos del maestro Le Corbusier⁸³, teniendo en cuenta además, la cantidad de datos proporcionados por las encuestas y censos realizados.

Por un lado, establece un programa muy similar al de la *Unité d'habitation* de Marsella⁸⁴, en cuanto a la necesidad de ofrecer un conjunto residencial equipado con todas las necesidades para la vida cotidiana. Sin embargo, las soluciones son distintas, mientras que Le Corbusier condensa todas las funciones en un único edificio, Reidy utiliza la variedad funcional para generar un conjunto disperso con elementos lúdicos repartidos por el paisaje⁸⁵.

Por otro lado, aunque la sinuosidad del edificio principal recuerda a los dibujos realizados por Le Corbusier en el Plan de Río (1929), es en su proyecto del Plan Obús de Argel (1933) donde más evidente se hace su influencia⁸⁶. La sección general adoptada para el edificio, es muy similar a la propuesta para la *maison locative*⁸⁷ dentro del Plan de Argel. Tomando como base para su desarrollo la adaptación a la topografía del terreno, el edificio posee un corte en la mitad de la sección con la intención de no interrumpir las vistas y generar el acceso al edificio.

Una de sus fuentes de inspiración más cercanas y que también tienen su reflejo en la obra del Pedregulho está en la figura del arquitecto brasileño Lúcio Costa⁸⁸, con quién

⁸² Spindler da Silva, Rafael: "O Conjunto Pedregulho e algumas relações compositivas". Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, Belo Horizonte, v. 12, nº 13, 2005, pág. 83.

⁸³ Durante la construcción del Ministerio de Educación y Salud) en Río de Janeiro, entre 1936 y 1945, un grupo de importantes arquitectos brasileños liderados por Lúcio Costa entre los que se encuentra Reidy, entran en contacto directo con Le Corbusier que actuará como asesor durante todo el proceso.

⁸⁴ A principios del 1950, Reidy y Le Corbusier mantuvieron contacto por correspondencia, mostrándose sus obras. Mientras Reidy le enviaba fotos a Le Corbusier del Pedregulho, este le respondía con imágenes de la *Unité d'habitation*. (Llecha, Joan: "Curvas habitadas". Revista DPA, 19: Reidy, Edicions UPC, Barcelona, 2003, pág. 34).

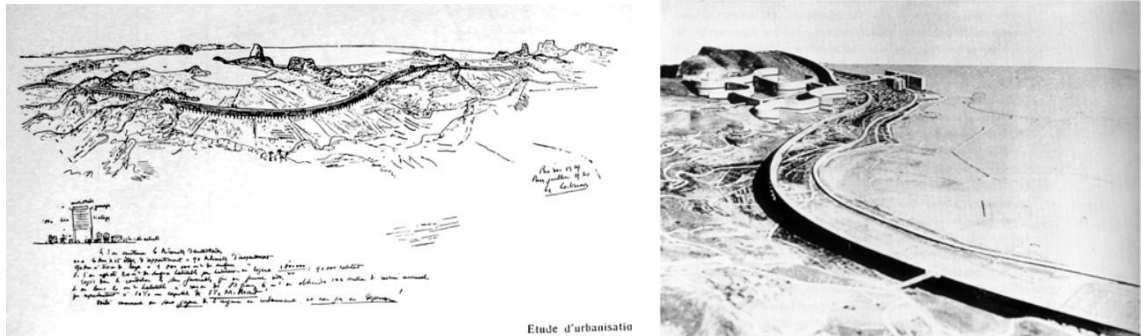
⁸⁵ Caixeta, Eline: "Enseñar a vivir en la ciudad". Revista DPA, 19: Reidy, Edicions UPC, Barcelona, 2003, pág. 32.

⁸⁶ Spindler da Silva, Rafael: *Op. Cit.*, pág. 86.

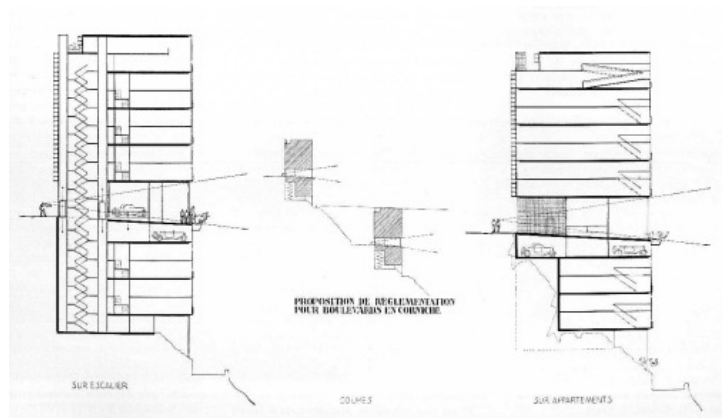
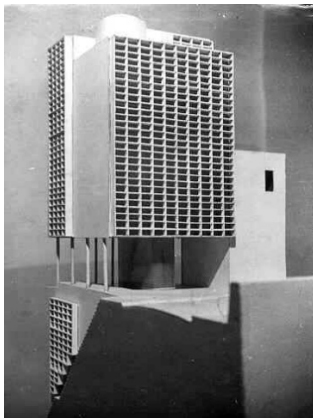
⁸⁷ También diseñado por Le Corbusier para la ciudad de Argel, en 1933. En un área de 108 hectáreas, se propuso la construcción de cuatro grandes bloques de edificios para 300 familias cada uno, rodeado de grupos lineales de pequeños edificios unifamiliares.

⁸⁸ Lúcio Costa (1902-1998), arquitecto y urbanista brasileño pionero de la arquitectura moderna en su país. Internacionalmente conocido por el proyecto del Plan Piloto de Brasilia (actual capital de Brasil).

colaboraría durante la construcción del Ministerio de Educación y Salud (1936-1945) en Río de Janeiro. El tratamiento de los alzados del bloque principal curvilíneo, se asemeja a los realizados por Costa en los edificios del parque Guinle (1943-1954)⁸⁹.



02.3.3 y 02.3.4_ A la izquierda, edificio autopista dibujado por Le Corbusier para Rio de Janeiro en 1929. (Boesinger, Willy: "Le Corbusier. Ouvre Complète. Vol. 2, 1929-34"); a la derecha, maqueta del Plan Obus de Argel, 1933. Le Corbusier propone un edificio viaducto siguiendo la línea ondulante de la costa, albergando a su vez viviendas para la clase trabajadora. (foto: Lucién Hervé, www.fondationlecorbusier.fr)



02.3.5 y 02.3.6_ *Maison locative*. A la izquierda, maqueta (foto: Lucién Hervé, www.fondationlecorbusier.fr); a la derecha, secciones. (Boesinger, Willy: "Le Corbusier. Ouvre Complète. Vol. 2, 1929-34")

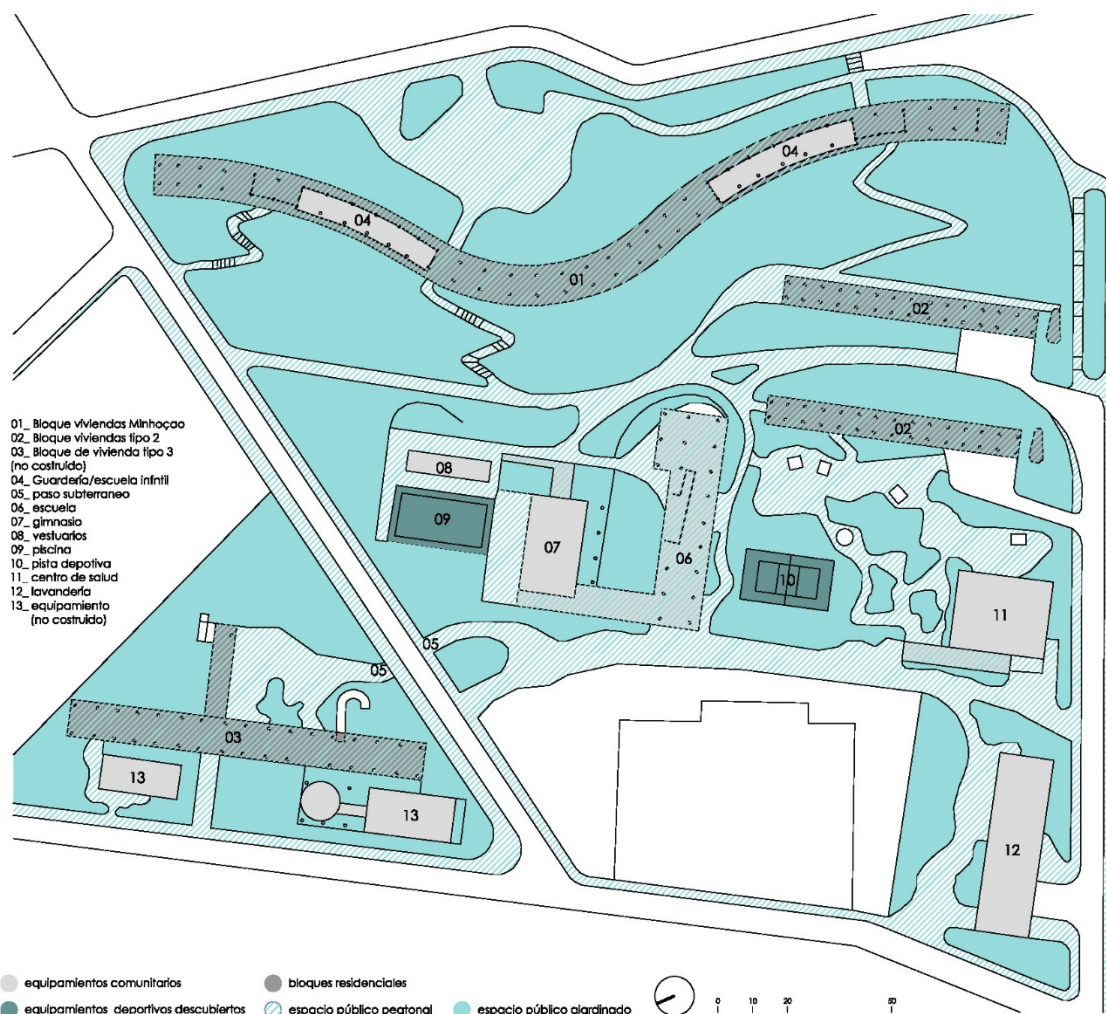


02.3.7_ Edificios del parque Guinle. (www.leonardofinotti.blogspot.com)

⁸⁹ García-Hidalgo Gómez-Lobo, Ángela: "Un nuevo modelo de vivienda social: el Complejo Habitacional Pedregulho. Affonso E. Reidy". Revista digital Arq mp, nº2, 2013, pág. 1-4. (www.arqmp.com/index.php/es/publicaciones/2013/29)

En cualquier caso, Reidy interpreta con gran sensibilidad los datos que posee, realizando un profundo análisis del lugar y el programa de necesidades establecido por los futuros habitantes, tomando como principio su compromiso social. Una arquitectura, por y para el hombre, poniendo en valor el conjunto del paisaje⁹⁰.

En el Pedregulho, la comunidad emerge como un todo. El proyecto incluía cuatro bloques de viviendas, jardín de infancia, guardería, escuela primaria, mercado, lavandería, centro sanitario, pistas deportivas, gimnasios, piscina, vestuarios, club y mercado, todo ello acompañado de un proyecto paisajístico realizado por Roberto Burle Marx⁹¹. El elemento más singular del conjunto es el bloque de viviendas serpenteante, situado en lo alto de la parcela con una fuerte pendiente. Finalmente, el edificio residencial ubicado más al norte, el club y el mercado no fueron construidos.



02.3.8_ Plano de la ordenación general del conjunto. Análisis de usos y circulaciones.

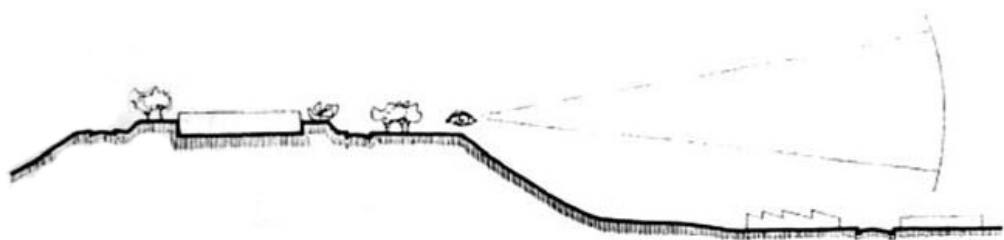
⁹⁰ Bahía de Andrade, Tarcisio. "El Pedregulho de Affonso Reidy: la intención plástica presidiendo el trabajo de concepción". DC. Revista de crítica arquitectónica, 1999, n° 3, pág. 80.

⁹¹ Importante paisajista y artista plástico brasileño, reconocido internacionalmente. Entre sus obras se encuentra el Parque del Este de Caracas y la cubierta del Ministerio de Educación y Salud de Río de Janeiro.

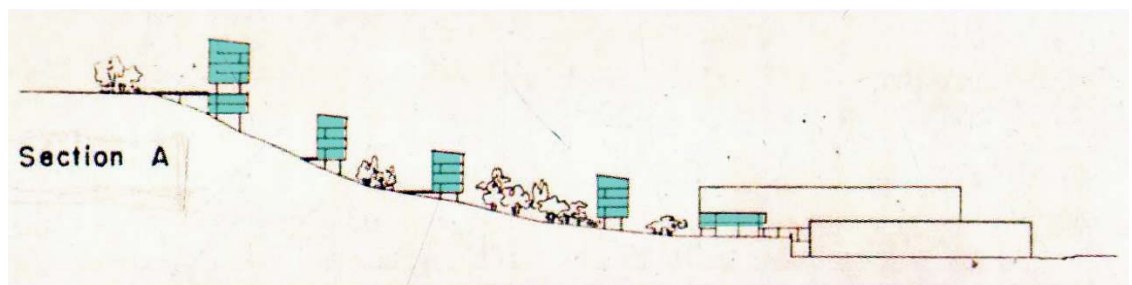
La ordenación del conjunto responde al principio de separación entre peatones y vehículos⁹². Los habitantes circulan por el conjunto sin necesidad de atravesar vías rodadas, disponiendo todos los bloques de zonas de aparcamiento independientes. Mediante la libre disposición de los edificios, se provoca la aparición de una enriquecedora variedad de espacios públicos, conectados a través de una red de senderos peatonales. Todos estos recorridos se adaptan orgánicamente a la topografía de la parcela, comunicando directamente con las plantas bajas de cada bloque al que dan acceso. Esta idea es reforzada mediante la elevación de los edificios de viviendas sobre pilotes, generando un gran espacio continuo al aire libre con espacios a cubierto bajo los edificios, muy de agradecer en este tipo de clima.

A pesar de la irregularidad de la parcela, su orientación y la pendiente pronunciada del terreno, Reidy distribuye el conjunto de tal manera, que todas las viviendas son compensadas con maravillosas vistas sobre el fondo de la bahía de Guanabara. Él mismo comenta en la memoria del proyecto:

"El terreno destinado a este fin mide cerca de 50.000 m², y está situado en pendiente oeste del cerro del Pedregulho, sobre el cual se hayan localizados los principales depósitos de agua de la ciudad. La orientación desfavorable, debido al exceso de insolación vespertina, en un lugar de clima caliente, es compensada por la magnífica vista panorámica sobre el fondo de la bahía de Guanabara que se percibe desde las viviendas."⁹³



02.3.9_ Análisis previos realizados por Reidy, sección del terreno. El dibujo indica la importancia de las visuales. (Bonduki, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy").



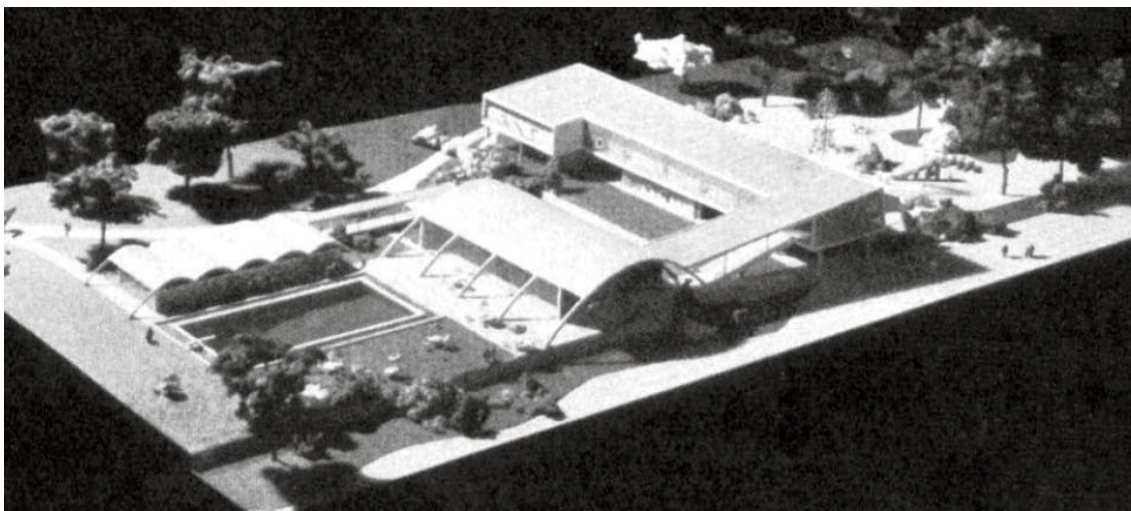
02.3.10_ Sección del conjunto realizada para la primera propuesta (1946). (Bonduki, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy").

⁹² Zonificando según lo establecido en la Carta de Atenas y desligando el espacio libre de la calle con la masa de los volúmenes construidos.

⁹³ Bonduki, Nabil: *Op. Cit.*, pág. 83.

Como podemos comprobar, la continuidad establecida a través del plano del suelo y la búsqueda de visuales, se convierten en dos importantes elementos configuradores del proyecto. Sin embargo, no todas las edificaciones poseen la condición de estar sobreelevadas. Los servicios colectivos mantienen el contacto con el terreno, equipándolo y reforzando la idea de establecer un gran espacio continuo de uso comunitario. Únicamente la escuela primaria será alzada con el fin de proporcionar un gran espacio cubierto para el juego de los niños.

Siendo consciente de la necesidad de extender la función de habitar al espacio exterior de la vivienda y conocedor de las necesidades de los futuros residentes, Raidy establece un amplio programa de servicios comunes, convirtiendo al Pedregulho en la primera unidad residencial autónoma a escala de ciudad⁹⁴.



02.3.11_ Maquete de la escuela, gimnasio, piscina y vestuarios, con el proyecto paisajístico de Roberto Burle Marx (Bonduki, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy").

En Pedregulho, la escuela primaria es concebida como uno de los elementos más importantes. En el centro de la composición, eleva sobre pilotes el bloque de aulas, proporcionando un recinto cubierto en prolongación con el patio de recreo. Aunque para Reidy no sólo se trata del lugar donde los niños aprenden a vivir y comportarse en sociedad, sino que para él, esta educación trasciende a sus hogares afectando también a sus padres⁹⁵. La escuela se convierte en un elemento más para garantizar el funcionamiento cívico de las comunidades presentes y futuras.

⁹⁴ Los equipamientos y espacios colectivos del Pedregulho nos sólo sirven a la comunidad, sino que también abastecen a algunos de sus barrios colindantes.

⁹⁵ Bonduki, Nabil: *Op. Cit.*, pág. 84.



02.3.12 y 02.3.13_ Imágenes de la escuela primaria. A la izquierda, rampa de acceso al cuerpo de aulas elevado sobre pilotes, años 50 (Caixeta, Eline: "Enseñar a vivir en la ciudad". Revista DPA"); a la derecha, imagen reciente de niños jugando en el patio exterior (Bonduki, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy").

El gimnasio, la piscina, los vestuarios y los campos de juego al aire libre, constituyen un conjunto completo dedicado a la práctica de la cultura física, ampliamente promulgada por Le Corbusier. Otro de los elementos que refuerzan la continuidad del espacio público son las puertas pivotantes del gimnasio. Su apertura hace posible la continuidad con espacio exterior circundante, a la vez que se genera un elemento de sombra al aire libre.



02.3.14 y 02.3.15_ A la izquierda, piscina, vestuarios y gimnasio al fondo, años 50 (Bonduki, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy"); a la derecha, imagen del interior del gimnasio con los portalones pivotantes abiertos en continuidad con el espacio exterior fondo, años 50 (Bonduki, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy").

Otro de los equipamientos importantes es la lavandería. Una lavandería mecánica colectiva se encarga del lavado de ropa de los residentes. Cada persona residente en los apartamentos del Pedregulho, tiene derecho al lavado de 2 kilos de ropa por semana, estando el servicio incluido en el alquiler. Con esta medida, se libera a los residentes de una importante tarea doméstica y se evita la aparición de ropa tendida

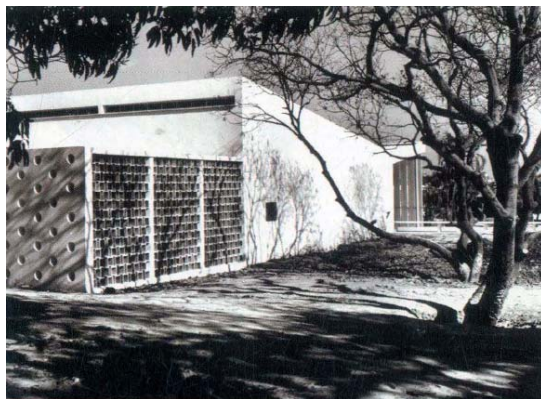
a lo largo de las fachadas del edificio con las consecuencias que esto implica. El éxito del servicio fue absoluto. Según Reidy:

“Aliviadas del servicio de la ropa, las amas de casa podrán disponer de más tiempo para otras actividades y el propio coste de la construcción se reduce por la supresión de las áreas de servicio, donde son comúnmente localizados los tanques de lavar la ropa, sin hablar del espectáculo de la ropa colgada, escurriendo agua por las paredes, que es tan común incluso en las viviendas de lujo.”⁹⁶



02.3.16 y 02.3.17_ Imágenes del bloque de lavandería a principios de los años 50. A la izquierda, vista exterior (Bonduki, Nabil: “Affonso Eduardo Reidy”); a la derecha, la directora del Departamento de Habitación popular, mostrando la máquina de lavar automática. (Bonduki, Nabil: “Affonso Eduardo Reidy”).

El último de los equipamientos ubicados de manera independiente en el conjunto, es el centro de salud. En él se proporciona asistencia médica básica de carácter profiláctico, así como un servicio de urgencias con el fin de mantener la comunidad sana.



02.3.18 y 02.3.19_ De izquierda a derecha, fachada principal y lateral del centro de salud a principios de los años 50 (Bonduki, Nabil: “Affonso Eduardo Reidy”).

Raidy no sólo proporciona una serie de servicios necesarios para la vida cotidiana, sino que en el fondo lo que busca, es educar a las nuevas sociedades del futuro. Este interés

⁹⁶ Bonduki, Nabil: *Op. Cit.*, pág. 87.

por lo social, no sólo se refleja en la ordenación del conjunto y sus equipamientos, sino que se extiende al resto de los bloques residenciales. En Pedregulho, tres edificios de vivienda colectiva dan alojamiento a un total de 328 familias: 272 en el gran bloque curvilíneo conocido popularmente como *Minhocão* (gran lombriz), y 56 repartidas en dos bloques rectangulares (tipo 2), con 28 apartamentos cada uno.

Al igual que en el Narkomfin de Ginzburg, resuelve ambas tipologías mediante bloques elevados sobre pilotes y viviendas dúplex con acceso mediante corredor exterior⁹⁷, aunque con algunas diferencias entre ellos como veremos más adelante. Al contrario que lo realizado por Le Corbusier en la Unité d'habitation, los corredores son llevados a fachada con el fin de mejorar las condiciones de iluminación y ventilación de las viviendas, teniendo en cuenta las condiciones climáticas y sociales. La elección de esta tipología es justificada por Reidy de la siguiente manera:

"Teniendo en cuenta las condiciones climáticas locales y dadas las modestas condiciones sociales de los futuros residentes, y también, con el objetivo de facilitar el mantenimiento de la higiene y conservación de los edificios, se ha evitado la solución de los baños y corredores internos, que exigirían el uso de ventilación mecánica e iluminación eléctrica permanente. Así, los corredores de circulación son externos, ampliamente ventilados y por ellos son iluminadas y ventiladas las cocinas, y los baños tienen ventanas abriendo directamente al exterior."⁹⁸

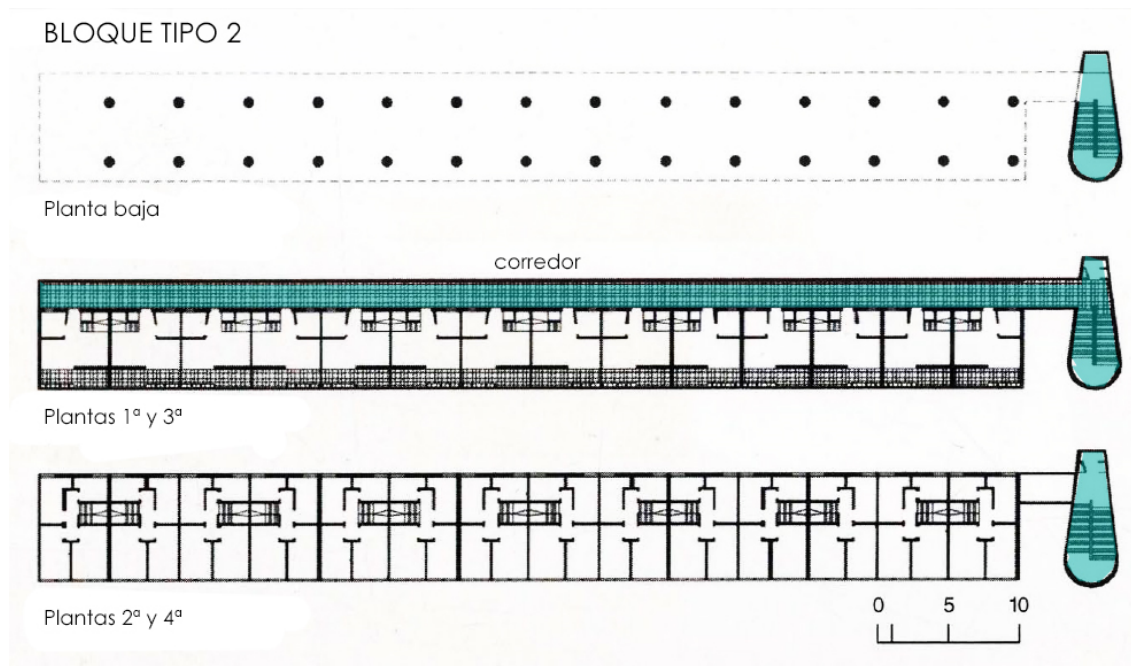
El bloque rectangular (tipo 2)⁹⁹, de unos ochenta metros de largo por ocho metros de ancho, contiene cincuenta y seis apartamentos dúplex de dos, tres y cuatro dormitorios, distribuidos a lo largo de cuatro plantas. La ubicación de estos dos bloques se realiza en una cota inferior al *Minhocão*, generando un pequeño espacio público entre ellos, en continuidad con las plantas bajas libre de acceso. De esta manera se mejorando la privacidad de las viviendas a la vez que se ofrece un gran espacio en sombra, muy recomendable en estos climas.

Los corredores de acceso se ubican al sureste y las viviendas son pasantes orientadas hacia el noroeste y las vistas. En las plantas de acceso se encuentran las zonas de día (cocina, salón-comedor y aseo) y poseen una terraza como elemento de relación con el exterior. En las plantas superiores se sitúan los dormitorios y el baño, favoreciendo su privacidad. Todas las viviendas poseen ventilación cruzada.

⁹⁷ A diferencia de Ginzburg y Le Corbusier, no utiliza una sección cruzada de viviendas dúplex con accesos ascendentes y descendentes, sino que los apartamentos dúplex son superpuestos unos sobre otros de dos en dos plantas. Además, en el caso del *Minhocão*, la tipología dúplex es combinada con apartamentos en una sola planta.

⁹⁸ Bonduki, Nabil: Op. Cit., pág. 87.

⁹⁹ Los bloques de viviendas tipo 2, fueron construidos antes que el bloque del *Minhocão*, siendo inaugurados en 1950.

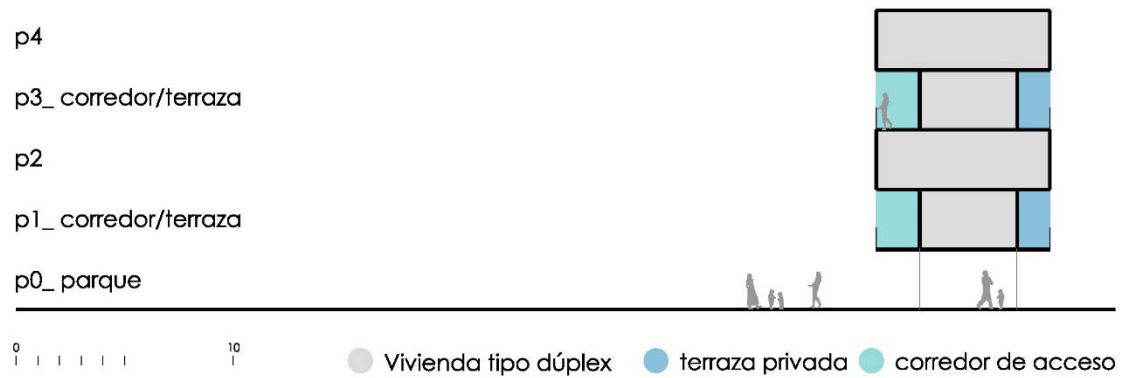


02.3.20_ Platas del Bloque residencial tipo 2. Relación espacio colectivo y viviendas. (Bonduki, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy").

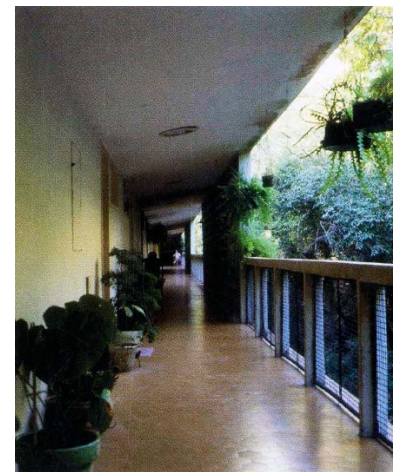


02.3.21_ Análisis tipológico del interior de las viviendas y su relación con el espacio colectivo de los corredores. (Bonduki, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy").

Al igual que sus antecesores, Reidy explora las posibilidades del corredor como medio de relación y comunicación entre vecinos. Con un ancho aproximado de dos metros, una serie de paramentos ciegos distribuidos rítmicamente a lo largo de la fachada, ofrecen pequeños espacios protegidos del sol y la lluvia, quedando el resto de los mismos totalmente abiertos. A pesar de sus intenciones, en esta ocasión, los corredores no han conseguido ofrecer la vitalidad pretendida y su uso se ha visto reducido al encuentro ocasional o la colocación de pequeños enseres y plantas en las puertas de las viviendas. Seguramente, su condición de espacio abierto, aunque sólo sea parcialmente, ha condicionado su uso debido a las agresivas condiciones climatológicas a las que tiene que estar sometido (grandes períodos de insolación o fuertes lluvias monzónicas).



02.3.22 Sección transversal bloque tipo 2



02.3.23 y 02.3.24_ Imágenes de los bloques residenciales tipo 2 (Bonduki, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy"). A la izquierda, vista del alzado sur y el espacio generado entre ellos, años 50; a la derecha, imagen reciente de uno de los corredores de acceso.

Pero, sin duda el elemento más representativo del conjunto es el gran bloque de viviendas ondulante, el *Minhocão* (1950-1952). Este bloque residencial de siete plantas elevado sobre pilotes, destaca entre los demás edificios por su tamaño, forma y posición, pero también, por haber contribuido con su arquitectura al nacimiento de una verdadera comunidad.

El *Minhocão*, de unos 260 metros de largo y 11,50 metros de ancho, contiene 272 apartamentos y se sitúa en la parte más elevada del terreno, adaptándose a la topografía de forma sinuosa. Aprovechando la pendiente natural del terreno, Reidy sitúa el edificio generando un gran espacio público de acceso a media altura con unas impresionantes vistas. Dos plantas de viviendas individuales se sitúan por debajo y cuatro plantas de viviendas dúplex por encima¹⁰⁰, evitando de esta manera la

¹⁰⁰ Como ya hemos comentado esta sección recuerda a la propuesta por Le Corbusier en la *maison locative* del Plan de Argel. En este caso, el edificio se separa del terreno totalmente en lugar de quedar semienterrado.

colocación de ascensores. Únicamente dos pasarelas ubicadas en la planta tercera y cuatro núcleos de escalera repartido a lo largo del edificio servirán de conexión con el espacio exterior. En la opinión de Llecha:

“El edificio toma del terreno tan sólo la capacidad sustentante, sin restar nada. Gracias a la pendiente, se separa del terreno no sólo por debajo –mediante *pilotis*– sino también por detrás, con lo que el acceso al edificio se produce de un modo singular: no *se entra* en el edificio, sino que más bien *se embarca* en él a través de unos puentes. El contacto entre lo natural y lo construido no puede ser más leve. Pero, al mismo tiempo, la relación no puede ser más intensa.”¹⁰¹



02.3.25_ Visión de la fachada este con las celosías de los corredores y una de las pasarelas de comunicación con el espacio público intermedio, años 50. (Bonduki, Nabil: “Affonso Eduardo Reidy”)

Además del terreno, otro de los elementos que condicionaron el diseño del edificio fue el clima¹⁰². El *Minhocão* sigue una dirección aproximada norte-sur en sentido longitudinal, con lo que sus alzados de mayor desarrollo están orientados principalmente a este y oeste. En el lado este, se sitúan los corredores de acceso; en el lado oeste, las vistas. Una serie de celosías cerámicas¹⁰³ caracterizan el alzado este, filtrando la visión de los corredores, a la vez que proporcionan un excelente elemento de protección solar

¹⁰¹ Llecha, Joan: “Curvas habitadas”. Revista DPA, 19: Reidy, Edicions UPC, Barcelona, 2003, pág. 36.

¹⁰² “Ubicado en una de las zonas más calurosas de Río y en un terreno cuya topografía dificultaba la mejor implantación de los edificios desde el punto de vista de la insolación, Pedregulho presenta varias soluciones de fachada y de distribución de espacios que resuelven de manera ejemplar el problema de la protección solar.” (Caixeta, Eline: “Enseñar a vivir en la ciudad”. Revista DPA, 19: Reidy, Edicions UPC, Barcelona, 2003, pág. 30).

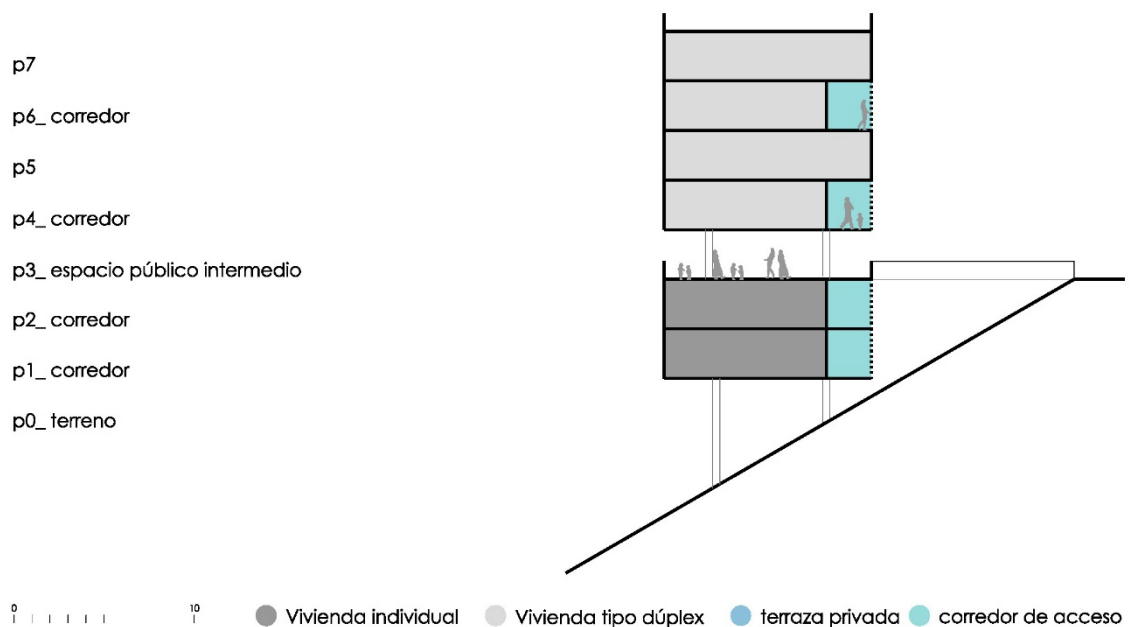
¹⁰³ Este tipo de celosías habían sido experimentadas por Lúcio Costa con anterioridad en los edificios residenciales del parque Guinle, ubicado también en Río de Janeiro.

y ayudan a mantener la ventilación. En el lado contrario, amplios ventanales iluminan y ventilan las estancias principales, potenciando la visión del exterior.

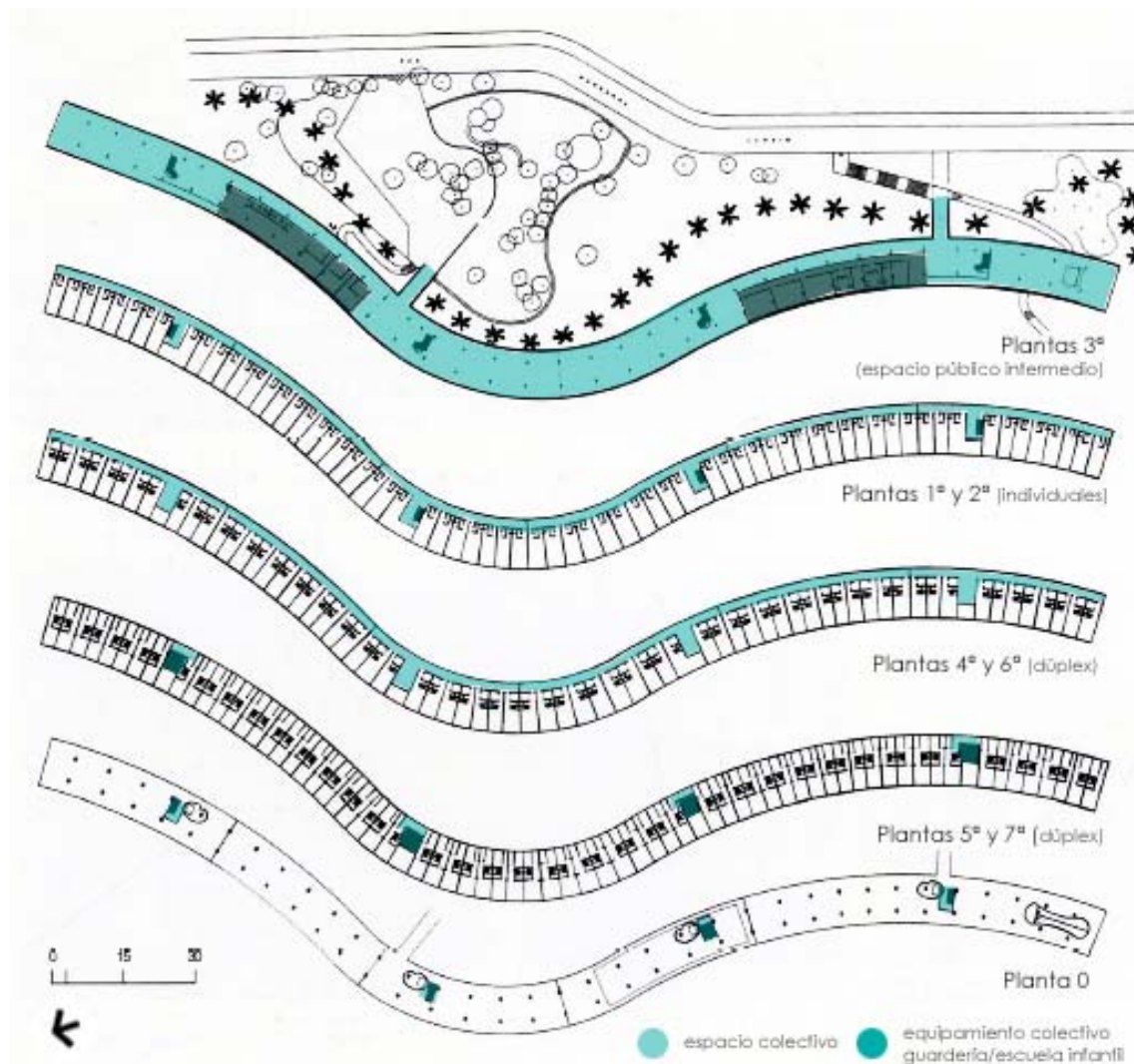


02.3.26 y 02.3.27_ A la izquierda, fachada este con las celosías cerámicas de los corredores, años 50. (Bonduki, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy"); a la derecha, imagen tomada recientemente de la fachada oeste. (autor: Pedro Vannucchi, www.cosmopista.com)

La distribución de las viviendas dentro del bloque es sencilla. Por debajo de la cota de acceso intermedia, se ubican dos plantas de viviendas de una sola estancia servidas por un corredor de acceso exterior; por encima de ella, se levantan cuatro plantas de viviendas dúplex, mayoritariamente de dos dormitorios, a las que también se accede por corredor exterior. El espacio debajo del edificio y los espacios abiertos en la tercera planta proporcionan zonas sombreadas al aire libre y permiten la circulación del aire, aspectos muy importantes teniendo en cuenta el clima local.



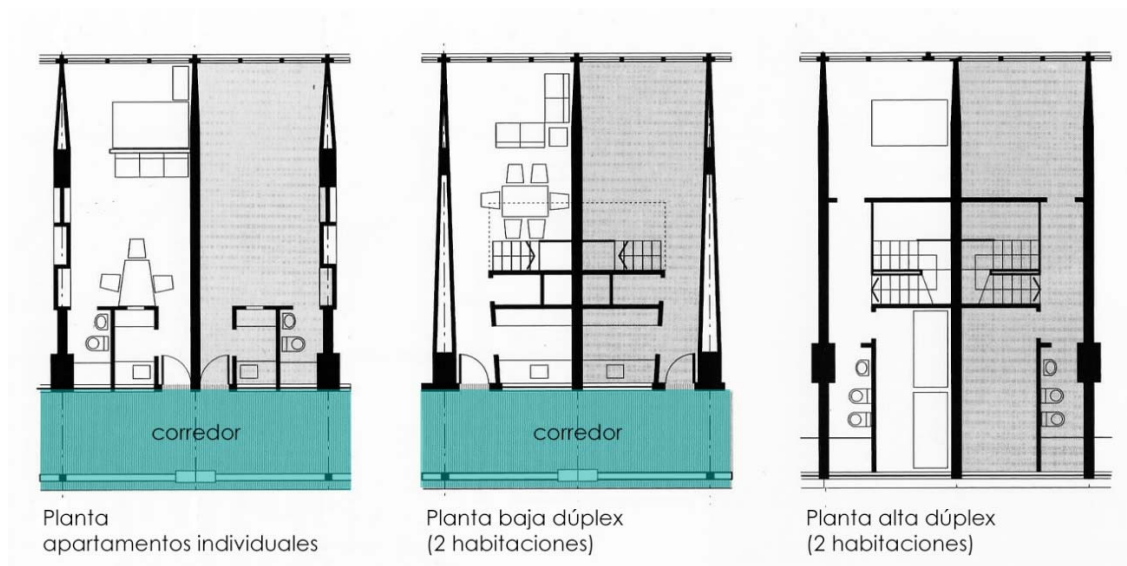
02.3.25_ Sección transversal del edificio *Minhocão*.



02.3.25_ Platas del bloque residencia *Minhocão*. Relación espacio colectivo y viviendas. (Bonduki, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy").

Las viviendas ubicadas en las plantas primera y segunda, de una sola estancia, son servidas a través de corredores exteriores. Las cocinas y baños, se disponen pegados a este, sirviendo de filtro y transición entre público y privado. Su iluminación y ventilación se realiza a través del corredor abierto, garantizando la circulación cruzada del aire. Las viviendas ubicadas en las plantas superiores (cuarta a séptima), en su mayoría de dos dormitorios, realizan su acceso de la misma manera que las anteriores, a través de los corredores. Al tratarse de viviendas tipo dúplex¹⁰⁴, en las plantas de acceso se encuentran cocina, salón-comedor y aseo, dejando para la intimidad de la planta superior los dormitorios y el baño. AL igual que las viviendas de una sola estancia, todas las viviendas poseen ventilación cruzada.

¹⁰⁴ Como ya hemos comentado, este tipo de solución inspirada en los trabajos desarrollados por los constructivistas rusos y experimentados por Ginzburg en el Narkomfin, ayudaban a disminuir los espacios de circulación, mejorar las condiciones de ventilación e iluminación y prescindir de la instalación de ascensores en el edificio.



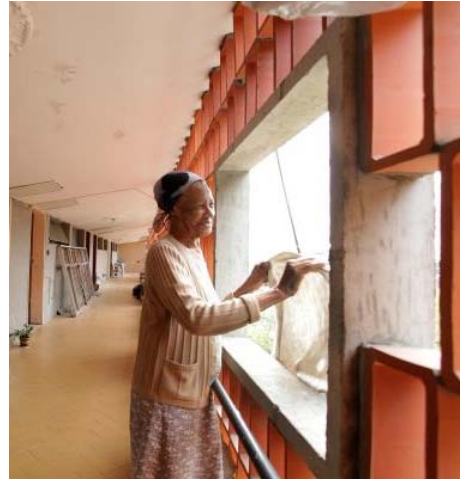
02.3.26_ Análisis tipológico del interior de las viviendas y su relación con el espacio colectivo de los corredores. (Bonduki, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy").

Como podemos comprobar, el uso de corredores de acceso a las viviendas es un elemento de suma importancia en la obra del Pedregulho. Sin embargo, al contrario de lo ocurrido en los corredores del bloque tipo 2, en el *Minhocão*, si se consigue la vitalidad esperada.

Con la experiencia adquirida tras la construcción de sus primeros bloques residenciales, Reidy perfecciona su idea del corredor de acceso para convertirlo en un verdadero espacio de relación y encuentro entre vecinos. La generosidad de sus dimensiones y la colocación de una celosía cerámica en el exterior¹⁰⁵, genera un agradable espacio protegido, en el que los niños juegan, los amigos charlan y las mascotas se pasean. Una serie de huecos a modo de ventanas, permiten el desahogo necesario en este tipo de espacios, a la vez que comunican con el espacio exterior circundante.

En el *Minhocão*, el corredor de acceso es una estancia más de la vivienda, una "habitación exterior" de la que los residentes se apropian para relacionarse con el resto de miembros de su comunidad. Un verdadero espacio colectivo al servicio de la gente, en el que los límites entre público y privado desaparecen generando un lugar intermedio. Muestra de ello es la cantidad de imágenes en las que podemos observar a sus residentes realizando todo tipo de actividades.

¹⁰⁵ En relación a este tipo de soluciones Caixeta comenta: "Este arquetipo, basado en el principio de *permeabilidad*, permite la ventilación cruzada y crea *membranas de transición*, propiciando una situación ideal de temperatura y de iluminación." (Caixeta, Eline: "Enseñar a vivir en la ciudad". Revista DPA, 19: Reidy, Edicions UPC, Barcelona, 2003, pág. 31)



02.3.27 y 02.3.28_ Huecos practicados en las celosías. A la izquierda, un hombre observa el entorno mientras un grupo de jóvenes juega en el gran espacio público intermedio, año 2015. (autor: Guilherme Pinto , www.ri.gov.br); a la derecha, un mujer disfrutando del paisaje. año 2015. (autor: Guilherme Pinto .



02.3.29 y 02.3.30_ La vida en los corredores. A la izquierda, una familia coloca una mesa y unas sillas para hablar, mientras su pájaro se aerea, año 2015. (noticias.bol.uol.com.br); a la derecha, diversos enseres y plantas. año 2006. (autor: lauro Rocha. www.flickr.com)



02.3.31 y 02.3.32_ La vida en los corredores. A la izquierda, una anciana descansando, año 2015. (autora: Branca Mattos, www.pedregulhoresidenciaartistica.wordpress.com); a la derecha, una mujer disfrutando del paisaje, año 2015. (autora: Wania Corredo, www.extra.globo.com)



02.3.33 y 02.3.34 La vida en los corredores. A la izquierda, un grupo de jóvenes hablando mientras uno de ellos pinta, año 2015. (www.pedregulhoresidenciaartistica.wordpress.com); a la derecha, dos mujeres hablan mientras dos gatos juegan, año 2015. (autor: Guilherme Pinto, www.rj.gov.br)

Sin duda, el diseño de los corredores realizado por Reidy en el *Minhocão*, contribuyó al éxito de los mismos como espacio de uso comunitario. Sin embargo, una de sus mayores aportaciones al conjunto residencial es el espacio público intermedio ubicado en el centro edificio. Con el objetivo de dotar al edificio de ese gran espacio colectivo que representaban las cubiertas de algunos edificios del Movimiento Moderno¹⁰⁶, Reidy adapta su diseño al contexto brasileño trasladándolo a un lugar intermedio¹⁰⁷, resolviendo al mismo tiempo los accesos y enmarcando las vistas.

Este espacio a cubierto, se convierte en una extensión de la calle hacia el interior del edificio. Un espacio público equipado con una serie de servicios que no sólo sirven al edificio, sino que además lo hacen al resto del conjunto. Dos grandes áreas, ubicadas en sus extremos, contendrán una guardería y una escuela infantil.¹⁰⁸ Además, una serie de núcleos de comunicación vertical atraviesan el lugar, conectándolo directamente con los corredores de acceso a las viviendas ubicadas por encima y por debajo del mismo. Todos estos elementos contribuyen al enriquecimiento del espacio llenándolo de vida. Pero a su vez, las vistas, la sombra proporcionada o la circulación de aire, lo convierten en un magnífico lugar de estancia. Un espacio cubierto en el que realizar todo tipo de actividades colectivas e individuales como jugar al balón, andar en bicicleta, celebrar reuniones y actos, o simplemente sentarse a contemplar el horizonte.

¹⁰⁶ El uso de la cubierta como espacio colectivo, había sido experimentado por Ginzburg en el edificio Narkomfin sin demasiado éxito. Sin embargo, posteriormente, el maestro Le Corbusier culminará con éxito esta idea en la Unité d'habitation de Marsella, sirviendo de inspiración a las generaciones venideras.

¹⁰⁷ Aunque Reidy representa en algunos de sus primeros bocetos, una cubierta plana de uso comunitario, finalmente lo descarta. Las cubiertas planas no eran elementos empleados tradicionalmente en Brasil, y ofrecían riesgo de errores de ejecución y mal uso.

¹⁰⁸ A lo largo de su historia, estos locales han ido cambiando su uso. En la actualidad, una serie de pequeños servicios ocupan las instalaciones como por ejemplo una peluquería o una pequeña iglesia evangélica.

En el *Minhocão*, Reidy proporciona un gran espacio público intermedio cercano a todas las viviendas, convirtiéndolo en el corazón de la comunidad.



02.3.35 y 02.3.36_ A la izquierda, visión desde una de las pasarelas de acceso al espacio público intermedio, año 2009. (www.peman-emani.blogspot.com.es); a la derecha, un grupo de residentes circula por el mismo lugar, año 2006. (autor: lauro Rocha, www.flickr.com)



02.3.37 y 02.3.38_ Algunos servicio disponibles en la actualidad ocupando el espacio de los antiguos equipamientos. A la izquierda, escuela evangélica, año 2015. (www.noticias.bol.uol.com.br); a la derecha, pequeño local destinado a peluquería, año 2015. (autora: Clarice Castro-www.rj.gov.br)



02.3.39 y 02.3.40_ Imágenes recientes mostrando la vitalidad del espacio público intermedio. A la izquierda, un grupo de personas paseando. (autora: Branca Mattos); a la derecha, tres amigos posan con unas magnificas vistas de fondo. (autor: Guilherme Pinto, www.rj.gov.br)



02.3.41 y 02.3.42_ Diversos actos entre vecinos promovidos por Pedregulho Residência Artística, año 2015. A la izquierda, organizadores y vecinos utilizando el espacio para comer todos juntos; a la derecha, reunión de vecinos. (autora: Branca Mattos, www.pedregulhoresidenciaartistica.wordpress.com)

A lo largo su historia, el Pedregulho ha ido atravesando diferentes estados, sin embargo ha sabido resistir el paso de los años conservando su identidad y sentimiento comunitario¹⁰⁹. Recientemente, el conjunto ha sido completamente rehabilitado por la Compañía Estatal de Habitación (Cehab), tras haber sido declarado edificio protegido por el Instituto Estatal do Patrimonio Cultural (Inepac). Según manifiesta el presidente de la Asociación de Vecinos del Pedregulho: "El edificio ha quedado tan hermoso que las familias comenzaron a hacer obras dentro de sus casas. Todos se sienten renovados. Es una recuperación de la ciudadanía."¹¹⁰



02.3.43_ Visión de la imagen renovada del conjunto, recuperando algunos de los elementos originales, año 2015. (www.oglobo.globo.com)

¹⁰⁹ Existen en Pedregulho diversas asociaciones y grupos en defensa de los intereses de la comunidad y el fomento de actividades diversas. Un ejemplo de ello es el proyecto Pedregulho Residência Artística, cuya actividad se centra en la promoción de actividades relacionadas con el mundo de la arquitectura, el urbanismo o el arte. www.pedregulhoresidenciaartistica.wordpress.com.

¹¹⁰ <http://odia.ig.com.br/noticia/rio-de-janeiro/2015-03-14/pedregulho-e-restaurado-e-recupera-brilho-de-cartao-postal.html>

La renovación del *Pedregulho* no sólo ha devuelto el orgullo a sus vecinos, sino que ha puesto en valor la arquitectura y el proyecto social iniciado por Raidy y Portinho.

“El Pedregulho es pues simbólico –su propio nombre agreste certifica la victoria del amor y del ingenio en un medio hostil y su existencia misma es una interpelación y un reto, pues el dinero del pueblo no ha sido gastado en vano: en vez de diluirse en un dios dará, sin planes, fue concentrado, fue objetivado, fue humanizado allí para mostrarnos como podría vivir la población trabajadora.”¹¹¹ Lúcio Costa



02.3.43_ Niños jugando con una pelota en el espacio público intermedio del *Minhocão*, año 2015. (autor: John Hartmann)

¹¹¹ Bonduki, Nabil: Op. Cit., pág. 89.

03 | **Alternativas** (1960-1980)

03.1 | **La arquitectura participativa.** Byker Wall (1968-1982), Ralph Erskine y Vernon Gracie & Associates

03.2 | **El vacío cargado.** Robin Hood Gardens (1969-1972), Alison y Peter Smithson

03.3 | **Sistema abierto.** Villaggio Matteotti (1969-1974), Giancarlo De Carlo



03 | Alternativas (1960-1980)

Durante las décadas de los años sesenta y setenta, un grupo de arquitectos críticos con el funcionalismo derivado de la Carta de Atenas, revolucionan el panorama arquitectónico internacional, tomando como base de sus planteamientos la realización de un análisis más complejo de la realidad del ambiente urbano. Este grupo conocido como el Team X¹, dejará como legado una arquitectura preocupada por las personas y sus formas de vida, rica en espacios de uso comunitario perfectamente graduados de lo público a lo privado. Las investigaciones llevadas a cabo durante este período suponen una de las mayores aportaciones recientes a la historia de la arquitectura.

En 1953, durante la celebración del IX CIAM en Aix-en Provence (Francia), un grupo de jóvenes arquitectos liderados por Alison y Peter Smithson y Aldo van Eyck, manifiestan su desacuerdo con las cuatro categorías establecidas en la Carta de Atenas: vivienda, trabajo, diversión y circulación. Su posicionamiento contrario quedaría reflejado en su respuesta al informe del VIII CIAM, donde se presenta el tema de "El corazón de la ciudad":

"El hombre puede identificarse inmediatamente con su propio hogar, pero no tan fácilmente con la ciudad en la que está situado. La 'pertenencia' es una necesidad emocional básica; las ideas con las que se asocia son de lo más simple. De la 'pertenencia' -identidad- proviene el enriquecedor sentido de la vecindad. Las calles cortas y angostas de los barrios bajos lo consiguen, mientras que las remodelaciones espaciales con frecuencia son un fracaso."²

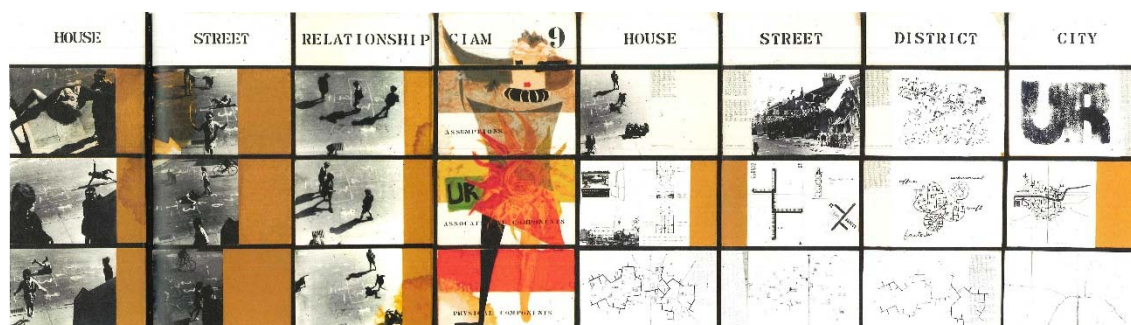
Frente a la simplicidad del modelo del núcleo urbano responden planteando un trazado más complejo que, en su opinión, sería más sensible a la necesidad de identidad. En este texto queda claro su interés por establecer una vinculación emocional entre las personas y su entorno, una relación que despierte un sentimiento de "vecindad". La importancia concedida a las relaciones humanas, es manifestada a través de una serie de paneles con imágenes realizadas por el fotógrafo Nigel Henderson³, presentadas por los Smithson en este mismo congreso (IX CIAM). En ellos, se muestra la vida comunitaria del barrio londinense de Bethnal Green, acompañadas de una serie de nuevas

¹ El Team X o Team 10 (*Team ten*), fue un grupo de arquitectos y otros participantes invitados a una serie de reuniones, originado en julio de 1953 durante el congreso IX CIAM. Se dieron a conocer con el *Manifiesto de Doorn*, en el que reflejaban sus ideas sobre la arquitectura y el urbanismo. Los integrantes del Team X exponían, discutían y analizaban problemas arquitectónicos, de manera que sus escritos no constituían dogmas, sino ideas y opiniones. Sus miembros más activos fueron: Jaap Bakema, Georges Candilis, Giancarlo de Carlo, Aldo Van Eyck, Alison y Peter Smithson y Shadrac Woods. Con menor participación pero de gran relevancia fueron los arquitectos Josep Antoni Coderch y Ralph Erskine.

² Frampton, Kenneth: "Historia crítica de la Arquitectura Moderna". Traducción de Jorge Sainz. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981 (1ª edición), 2000 (edición consultada), p. 275.

³ Nigel Henderson (1917-1985) fue un artista y fotógrafo inglés, amigo personal del matrimonio Smithson, residente por aquel entonces en el barrio londinense de Bethnal Green. De realidad física y social del mismo, extraerían sus primeras nociones de *identidad y asociación*. (Frampton, Kenneth. *Op. Cit.*, p. 276.)

categorías urbanas interrelacionadas (casa, calle, distrito y ciudad), en oposición a la separación funcional establecida en la Carta de Atenas.



03.0.1_ Imágenes del panel "Urban re-identification grid", presentado por Alison y Peter Smithson en el IX CIAM, en Aix-en-Provence, de 1953. (www.relationalthought.files.wordpress.com/2012/01/alison-and-peter-smithson-urban-re-identification-grid-1953.jpg)

Precisamente, este grupo de arquitectos será el encargado de organizar el próximo congreso, reuniéndose para ello en la localidad holandesa de Doorn en 1954. De esta reunión saldrá el conocido Team X, cuyo documento fundacional, el "Manifiesto de Doorn", reflejará a grandes rasgos sus ideas sobre la arquitectura y el urbanismo. En los tres primeros puntos del mismo, dejarán clara la importancia concedida al fomento de las relaciones comunitarias y su relación directa con el "hábitat":

- "1. Sólo tiene sentido considerar la casa como parte de una comunidad, resultado de la interacción entre unos y otros.
2. No deberíamos perder el tiempo en catalogar los elementos de la casa mientras no haya cristalizado la otra relación.
3. El 'hábitat' se ocupa de la casa particular en un tipo de comunidad particular."⁴

Bajo este escenario, en 1956, el Team X presenta en Dubrovnik (Croacia) el décimo congreso CIAM con el título "Hábitat"⁵. Con el objetivo de proporcionar una relación más precisa entre la forma física, y las necesidades sociales y emocionales de las personas, los Smithson exponen los conceptos de la nueva estructura urbana: *asociación, identidad, modelos de crecimiento, cluster y movilidad*. El concepto de *clúster* es el más representativo de ellos, por sus mayores repercusiones formales y conceptuales. Los Smithson definen *clúster* en su libro *Urban Structuring* de la siguiente manera:

⁴ Smithson, Alison y Peter: "Team 10 Primer". Ed. MIT Press, Cambridge, 1974, p. 75.

⁵ El encuentro evidenciaría las posturas irreconciliables entre ambas partes, quedando los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna al borde de la desaparición.

"La palabra *clúster* fue introducida por primera vez en el X CIAM de Dubrovnik en 1956. El objetivo del Team X, organizador de los trabajos para el congreso, según las directrices del Manifiesto de Doorn, era el de demostrar que se debía elaborar una forma específica de hábitat para cada situación particular.

Para aclarar este punto preparamos para el congreso cinco proyectos para situaciones particulares. En cada uno el modelo de desarrollo era, al mismo tiempo, libre y sin embargo sistematizado. A esta forma de organización la llamamos *clúster*." (Smithson, Alison y Peter: "Urban Structuring", Littlehampton Book Services Ltd, 1967).⁶



03.0.2 y 03.0.3_ A la izquierda, *The City*, primer diagrama de *clúster*, 1952 (Benévolo, Leonardo: "Historia de la Arquitectura Moderna"); a la derecha, imagen del proyecto presentado para Golden Lane de 1952, donde se formaliza la idea de *clúster* aplicada a un edificio residencial (Smithson, Alison y Peter: "Team 10 Primer").

Otra de las figuras, cuyas ideas y aportaciones serán fundamentales en este congreso, será el arquitecto holandés Aldo van Eyck que, inspirándose en una idea avanzada por los Smithson en el IX CIAM, aprovecharía la ocasión para exponer el concepto de "umbral":

"Establecer las partes intermedias es en realidad reconciliar polaridades en conflicto. Procuremos un lugar en el que puedan intercambiarse, habremos reestablecido el original fenómeno dual.

Pongamos un ejemplo: el mundo de la casa, conmigo en el interior y ustedes en el exterior, o viceversa. También está el mundo de la calle- la ciudad- con ustedes en el interior y yo en el exterior o viceversa. ¿Captan lo que quiero decir? Dos mundos opuestos, sin transición. Por una parte el individuo, lo colectivo por otra. Es aterrador. Entre ambas, la sociedad en general levanta cantidad de barreras, mientras que los arquitectos en particular son tan pobres de espíritu que colocan puertas de dos pulgadas y de 2,10 m. de altura. Superficies planas recortadas en otra superficie plana- la mayor parte de las veces de vidrio-. Piensen ustedes simplemente en eso: dos pulgadas (o un cuarto de pulgada si el material es vidrio) entre fenómenos tan fantásticos, erizantes y brutales: una guillotina. Cada vez que pasamos a través de una puerta semejante hemos sido divididos en dos; pero ya ni nos percatamos, y simplemente seguimos caminando, escindidos."⁷

⁶ El texto aparece traducido en: Hereu, Pere, et al.: "Textos de arquitectura de arquitectura de la modernidad". Editorial Neres, S.A., Guipuzcoa, 1994, pág. 293.

⁷ Van Eyck, Aldo: "Manual del Team 10", p. 43.

En este texto enormemente sugerente, Van Eyck reflexiona sobre las relaciones individual-colectivo, público-privado, interior-exterior, casa-ciudad; dejando clara la importancia de crear espacios intermedios, umbrales en los que las cualidades de uno se proyecten sobre el otro, generando una transición natural entre ambos.



03.0.4 y 03.0.5_ Umbrales o espacios intermedios en la obra de Van Eyck. A la izquierda, madre hablando con niños en uno de los espacios del proyecto de viviendas para madres solteras *Hubertus House* en Ámsterdam (1973-1978) (www.tallerdocientosdiez.blogspot.com.es); a la derecha, niña jugando en el Orfanato en Ámsterdam (1955-1960), imagen tomada en 1961 (autor: Cornelius, Violette, www.geheugenvannederland.nl)

Estos y otros pensamientos y reflexiones desarrollados por los miembros del Team X, servirán de inspiración a toda una generación de arquitectos, que a pesar de sus diferencias, consiguieron elaborar un discurso colectivo y plural, rompiendo con el pasado y dotándolo de una "dimensión humana"⁸. A pesar de no disponer de las mismas oportunidades que sus antecesores para materializar sus ideas⁹, existen una serie de conjuntos residenciales que representan las ideas de este grupo de arquitecto, y su contribución al espacio colectivo y la vida comunitaria: Byker Wall de Ralph Erskine y Asociados, en Newcastle (Reino Unido); Robin Hood Gardens de Alison y Peter Smithson, en Londres (Reino Unido); y el Villaggio Matteotti de Giancarlo De Carlo, en Terni (Italia).

La variedad de espacios públicos, privados y comunitarios presentes en estas obras, y la articulación y graduación existente entre cada uno de ellos, simboliza uno de los logros más importantes de la arquitectura desarrollada en esta etapa. Lugares intermedios claramente definidos, de diversas escalas y configuraciones, donde sus habitantes

⁸ La "dimensión humana de la arquitectura" en relación a la obra desarrollada por el Team 10, ha sido analizada por: Fernández-Llebrez Muñoz, José: "La dimensión humana de la arquitectura. Aprendiendo del Team 10". *Arquitectura y Urbanismo* vol. XXXIV, nº 1, 2013, p. 64-72.

⁹ A diferencia de las décadas inmediatamente posteriores a la Segunda Guerra Mundial, cuando la reconstrucción era una necesidad apremiante, la mayoría de los proyectos solían quedarse sobre el papel.

desarrollarán todo tipo de actividades individuales y colectivas, públicas y privadas, favoreciendo la vida comunitaria.

En Newcastle, Ralph Erskine y su equipo, aplicando una "arquitectura participativa" crearán una nueva comunidad en colaboración con los futuros residentes durante el desarrollo del proyecto e integrando edificaciones existentes de gran valor para los mismos. Los Smithson por su parte, desarrollarán su idea sobre el espacio colectivo utilizando el concepto de "El vacío cargado", llenando de vida una serie de espacios intermedios. Finalmente, en Terni, Giancarlo De Carlo generará un sistema espacial aparentemente complejo basado en la variabilidad, proporcionando diferentes combinaciones de uso, que culminará en el desarrollo de un "sistema abierto" expresión de la colectividad social.

03.1 | La arquitectura participativa

Byker Wall | Newcastle (Reino Unido), 1968-82 | **Ralph Erskine y Vernon Gracie & Associates**

Byker Wall es un conjunto de viviendas sociales construidas en Newcastle (Inglaterra) entre 1968 y 1982, por el arquitecto Ralph Erskine¹⁰, pioneras de la arquitectura participativa¹¹. Caracterizado por un gran bloque perimetral conocido como *The Wall* (La Muralla), en este proyecto de remodelación urbana conviven viviendas de diversas tipologías con edificaciones preexistentes, conservando intacto parte del antiguo barrio de Byker. Pero la importancia de este proyecto no sólo reside en su arquitectura, sino que también en la forma que fue gestionado, abordando el proyecto como una forma de servir a la comunidad. Erskine y su equipo, desarrollaron un conjunto de medidas urbanísticas, habitacionales y de gestión cuyo modelo participativo supuso un hito en la arquitectura de los años setenta.

En la década de 1960, Byker era un barrio de clase obrera densamente construido, fruto del crecimiento experimentado ante la rápida expansión de la industria pesada de la zona. El modelo urbano existente, se había basado en una monótona repetición de viviendas unifamiliares, distribuidas en hilera siguiendo la pendiente natural del terreno. Las reducidas dimensiones de las viviendas, la ausencia de baños en muchas de ellas, la estrechez de los viales derivada de su disposición o la ausencia de zonas verdes, originaron una estructura urbana deficiente al borde del colapso. A pesar de esto, la población de Byker poseía un fuerte sentimiento de comunidad y en 1968, tras una encuesta a la población, el 80% de los mismos manifestó estar a favor de la reconstrucción del barrio en lugar de su demolición total¹².

En 1966 la corporación de la ciudad de Newcastle decidió reconstruir el área Byker, dentro de la línea de actuaciones marcadas por un ambicioso plan de desarrollo¹³. Wilfred Burns, arquitecto responsable del planeamiento de la ciudad, había elaborado una propuesta que ya contemplaba la creación de un elemento protector del área

¹⁰ Ralph Erskine (1914-2005), arquitecto británico emigrado a Suecia en 1939, donde desarrollaría el resto de su vida y carrera profesional hasta su muerte. Perteneció a uno de los grupos más influyentes de la arquitectura europea de la segunda mitad del siglo XX, el Team X. Su particular visión de la arquitectura (basada en el respeto al medio ambiente y su preocupación por el desarrollo de las viviendas sociales), le convirtieron en uno de los primeros representantes de la "arquitectura participativa". Solía decir: "La arquitectura no es cuestión de casas, sino de personas y de sus necesidades".

¹¹ Durante la década de 1960, surge la necesidad de generar alternativas de hábitat basadas en una democratización de los procesos de diseño. Llamamos arquitectura participativa, a toda aquella interesada en involucrar a los usuarios en la toma de decisiones de la arquitectura, desde la concepción hasta la propia construcción.

¹² Egelius, Mats: "Ralph Erskine, architect". Bygghörlaget, Stockholm, 1990, p. 150.

¹³ El entonces líder de la corporación de Newcastle, Thomas Daniel Smith, impulsó un plan de desarrollo que pretendía la transformación la ciudad en un moderno centro administrativo para el noreste de Inglaterra, dejando atrás su pasado industrial.

(barrera), al norte y al este, con el fin de protegerla acústicamente de la futura construcción de una autopista y tren urbano¹⁴.



03.1.1 y 03.1.2_ A la izquierda, ortofoto de la zona realizada en 1945 (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier y Ollero, Alex S.: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales"); a la derecha, imagen de una de las calles existentes en el barrio (Kendal Street), tomada en 1969 por la fotógrafa Sirkka-Liisa Konttinen (www.amber-online.com).

En 1968 Ralph Erskine, conocido por su compromiso social y tras haber desarrollado con éxito el proyecto para la urbanización vecina de Killingworth, recibe el delicado encargo para la renovación del barrio de Byker. Ante la importancia del trabajo, Erskine solicitó algún tiempo para valorar la situación social del lugar, enviando para ello a dos de sus colaboradores más estrechos a vivir al barrio. Finalmente, establecieron una serie de objetivos principales que quedarían plasmados en un memorando con fecha de noviembre de 1968, en el que, entre otras cosas, se decía: "La preocupación principal será con los que ya son residentes en Byker, y la necesidad de realojarlos sin romper los lazos familiares y otras asociaciones de valor o patrones de vida. Nos esforzaremos para explotar el carácter físico del lugar, sobre todo la pendiente al sur, sus vistas y puntos soleados"¹⁵. Es decir, Erskine y su equipo, creían importante proporcionar a los habitantes de Byker un marco físico adecuado a las condiciones del lugar, que ayudara a mantener el sentimiento de comunidad que allí se había desarrollado.

Bajo el lema "Byker para la gente de Byker" se presentó el proyecto para la regeneración del barrio. En ella, Erskine reducía las dimensiones del área que debía demolerse, manteniendo equipamientos y recorridos peatonales, y proyectando un nuevo "edificio muralla" (*The Wall*) en el perímetro norte, a modo de protección de la futura autopista proyectada, con el fin de realojar a unas 9.500 personas.

¹⁴ Egelius, Mats. *Op. Cit.*, p. 150.

¹⁵ Egelius, Mats. *Op. Cit.*, p. 151.



03.1.3_ Vista aérea del barrio de Byker en la actualidad, con su emblemático edificio *The Wall* protegiendo el conjunto (www.webbaviation.co.uk)

Consciente de la importancia de la conservación del barrio y de la participación de sus habitantes en el proceso¹⁶, Erskine abrió en el barrio *The Architect's Shop*, una oficina de arquitectura con el objetivo de atender las necesidades de la gente¹⁷. Según comenta Egelius: "Desde la Oficina de los Arquitectos, la consulta a los usuarios empezaba sin pretensiones, con una política de puertas abiertas que invitaba a la gente a dialogar sobre sus esperanzas y preocupaciones, sobre el futuro, el vandalismo, los radiadores que gotean, los equipamientos y a veces incluso sobre sus nuevas viviendas"¹⁸. Esta medida tuvo varias consecuencias: por un lado, acercó la figura del arquitecto a los habitantes, haciéndoles entender su trabajo como un servicio más de la comunidad; pero por el otro lado, se incrementaron los tiempos y costes de ejecución con el consecuente enfado de la administración y los residentes.

¹⁶ En 1948, Erskine ya había experimentado este tipo de procesos participativos durante su intervención Gästrique-Hammarby, una población a 160 km de Estocolmo. "He observado que la participación en las discusiones sirven a diversos fines. En primer lugar, aportan al planificador y a los habitantes informaciones sobre necesidades y preferencias, (...) en segundo lugar, es vital para el éxito del proyecto que el mayor número posible de habitantes comparta de buena gana y a sabiendas la responsabilidad de la creación y por ende de las consecuencias de los planes. En tercer lugar, es muy importante el aspecto pedagógico de dicho ejercicio (como se cita en Collymore, Peter: "The Architecture of Ralph Erskine". Peter Academy Editions, London, 1994, p 22.)"

¹⁷ De esta manera, Erskine pretendía prevenir algunos de los errores cometidos por los arquitectos del movimiento moderno durante la primera mitad del siglo XX. Esta postura crítica, se menciona en la introducción al artículo de Peter Malpass en la revista *Architects Journal* de mayo de 1979, donde se cita: "La violencia hecha sobre los entornos de algunas personas, en el nombre de la definición de progreso de algunas otras, no podrá nunca ser nunca justificada y hasta que ese hecho sea comprendido por cada miembro de la profesión, continuaremos teniendo la mala opinión de la gente que equivocadamente creemos que estamos ayudando" (Malpass, Peter. "A Reappraisal of Byker". En revista "Architects' Journal", mayo de 1979, pág. 963).

¹⁸ Egelius, Mats: "Byker". *Global Architecture*, 55. 1980.

Entre 1971 y 1972 se realizó la construcción de una manzana piloto, *Janet Square*, en la que participaron de manera voluntaria cuarenta y siete familias. La experiencia resultó algo decepcionante pero sirvió para probar las reacciones de la gente y las posibilidades de participación. La gente no sólo quería calles y casas reformadas, la gente quería que se conservaran ciertos elementos pertenecientes a la memoria del lugar como pequeñas tiendas, bares, lavanderías, y otros puntos de encuentro. Además, sorprendentemente, los residentes manifestaron interés en el uso de soluciones de planta abierta o el uso de colores primarios en contraste con el oscuro ladrillo del antiguo Byker¹⁹.

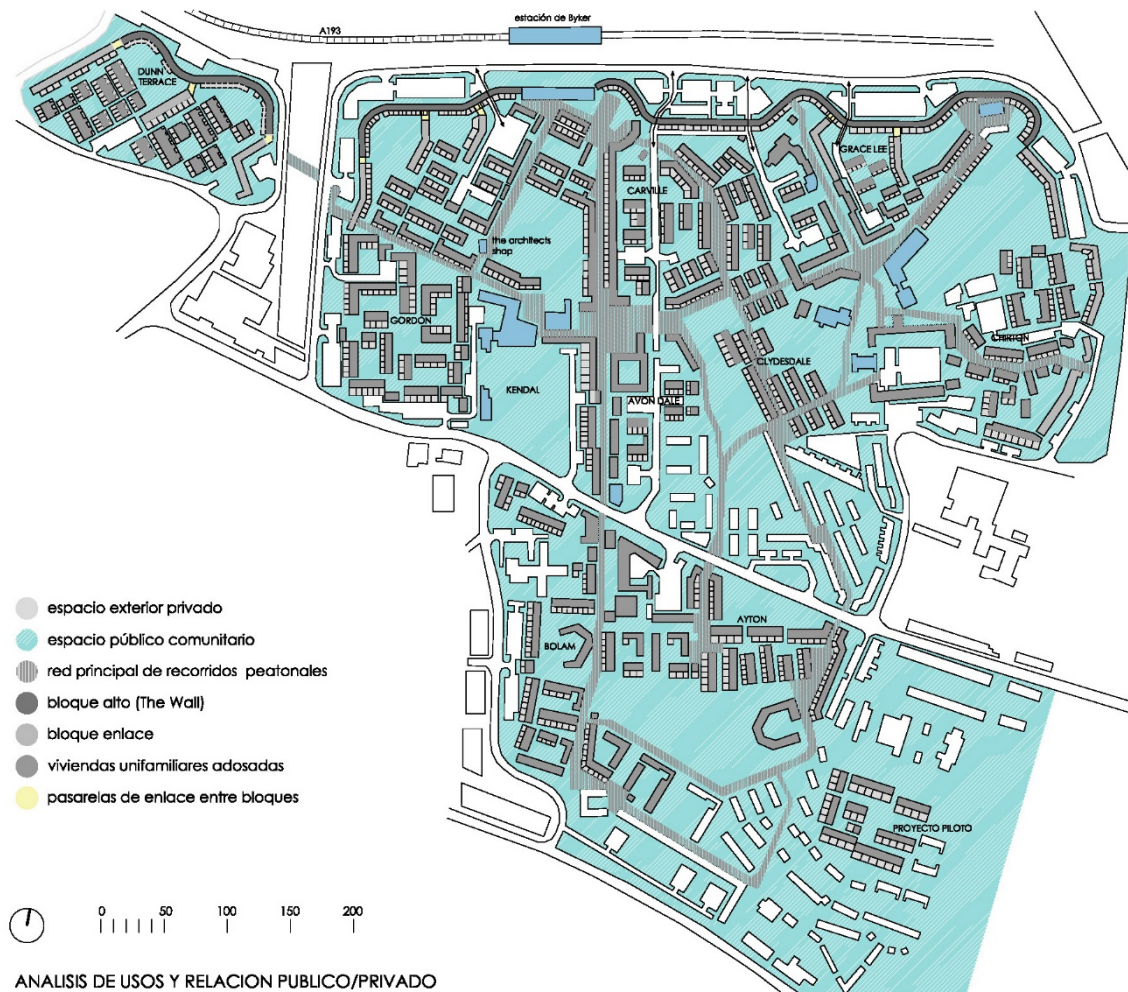


03.1.4 y 03.1.5_ A la izquierda, imagen de la oficina abierta por Erskine en el corazón del barrio de Byker tomadas en 1969 (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier y Ollero, Alex S.: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales"); a la derecha, primeros edificios levantados siguiendo el proyecto piloto de Janet Square (Egelius, Mats: "Ralph Erskine, architect").

Durante el largo proceso de renovación de Byker (13 años), se presentaron números problemas (técnicos, económicos, cambios de gobierno, etc.). Sin embargo, hubo tres objetivos que permanecieron presentes en todo momento y que tienen su reflejo en el resultado final del conjunto:

1. Adaptación y aprovechamiento de las características físicas del lugar: orientación, vistas, sol y topografía existente.
2. Dotación de un sistema de conexiones peatonales entre los distintos sectores de Byker (Dunn Terrace, Kendal, Cordon, Avondale, etc.) con el fin de conservar las relaciones sociales existentes.
3. Identificación de las distintas edificaciones o agrupaciones, mediante el uso de materiales expresivos.

¹⁹ Egelius, Mats: "Ralph Erskine, architect". Byggförlaget, Stoekholm, 1990, p. 151.



03.1.6_ Plano general de la actuación. Análisis de usos y relación entre el espacio público y privado.

Por otro lado, la ordenación trató de responder a las demandas planteadas por los vecinos durante las reuniones²⁰, y que principalmente estaban referidas al tráfico, zonas verdes y áreas de juego infantil. Para ello, Erskine y su equipo, distribuyen una serie de unidades residenciales con pequeños espacios abiertos, conectándolos a través de una red de recorridos peatonales. La variedad de texturas, escalas y especies vegetales dotan al conjunto de un ambiente atractivo y agradable para el desarrollo de actividades, tanto individuales como colectivas. Además de las viviendas, se dispusieron repartidas por la actuación una serie de equipamientos colectivos, espacios comunes y salas para el desarrollo de diferentes actividades o *hobby rooms*²¹, con el fin de potenciar las relaciones entre vecinos.

²⁰ El principal problema manifestado por los residentes estaba referido al tráfico, a la utilización del vehículo privado y su relación con la vivienda. La solución está basada en la organización de las viviendas entorno a espacios comunes ajardinados, en las que una serie de viales en fondo de saco sirven para amortiguar el impacto del tráfico.

²¹ Las *hobby rooms* fueron concebidas como espacios para el desarrollo de actividades comunitarias o pequeños clubs sociales, a los que cualquier residente del barrio podía acceder libremente. Con diferentes formas y tamaños, 66 unidades fueron repartidas a lo largo del conjunto. De ellas, 54 siguen en uso, aunque muchas se han convertido en almacenes. En 2011, una de ellas fue totalmente rehabilitada como sala de reuniones y eventos sociales. (<https://makingbyker.wordpress.com/2012/05/08/hobbyroomsintroduction/>).



03.1.6 y 03.1.7_ Vistas del ambiente generado en las unidades residenciales. A la izquierda, espacios generados entre las viviendas unifamiliares (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier y Ollero, Alex S.: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales"); a la derecha, senderos peatonales y vegetación dentro del conjunto. año 2002. (www.newcastleareas.wordpress.com/byker/)



03.1.8 y 03.1.9_ Pequeños espacios de encuentro y relación generados entorno a las viviendas, año 2015. (www.urbanismo.com/arquitecturayurbanismo/un-paseo-atemporal-por-el-mito-byker-de-ralph-erskine)



03.1.10 y 03.1.11_ *Hobby rooms*. A la izquierda, pequeña *hobby room* de dos plantas, ubicada en Gordon Square, año 2012 (www.makingbyker.wordpress.com/2012/05/08/hobbyroomsintroduction/); a la derecha, imagen de un grupo de vecinos en el interior del *hobby room* rehabilitado en 2011. (www.chroniclive.co.uk)

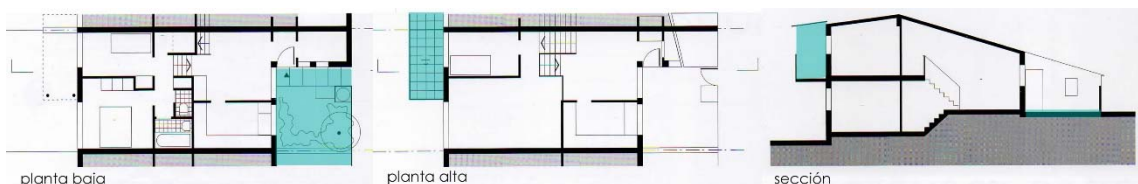
En la ordenación general de Byker Wall distinguimos tres tipologías de vivienda: viviendas unifamiliares adosadas, un gran bloque en altura denominado *The Wall* y pequeños bloques de transición y enlace entre ambos.

Las viviendas unifamiliares adosadas, de dos plantas de altura, fueron distribuidas a lo largo de pequeñas calles tratando de recrear la escala original del barrio y parte de su estructura laberíntica. Para ello, Erskine decidió conservar algunas de las viviendas preexistentes como un vestigio del antiguo Byker. Mediante su disposición genera pequeños espacios abiertos comunitarios, normalmente centrados en el conjunto, lugares de relación entre vecinos.

La mayoría de las viviendas poseen 3 dormitorios y se disponen de manera escalonada adaptándose a la pendiente natural del terreno. Un jardín exterior privado y un balcón en la fachada posterior son los principales elementos de relación con el entorno. Por otro lado, en el diseño de estas casas predominan el uso de materiales como el ladrillo, propio de la arquitectura tradicional inglesa (y del antiguo Byker) y revestimientos en madera, influencia de la arquitectura escandinava, conocida y apreciada por Erskine²².



03.1.10 y 03.1.11_ A la izquierda, jardines exteriores privados, años 80 (Egelius, Mats: "Ralph Erskine, architect"); a la derecha, balcones de la fachada posterior en Raby Street, año 2014 (www.newcastleareas.wordpress.com/byker/byker-a-way-forward).



03.1.12_ Plantas y sección longitudinal tipo de las viviendas unifamiliares con su jardín privado y balcón.

²² El uso de la madera ocasionó algunos problemas de mantenimiento, al no ser un material de uso tradicional en la zona. Sin embargo, gracias a la sencillez de su diseño, su reparación no exigía demasiada especialización y podían ser los propios residentes, quienes sustituyeran o protegieran con pintura las piezas deterioradas. En algunos casos los elementos originales han sido sustituidos por elementos metálicos lacados, con menor mantenimiento pero desvirtuando la idea original.



03.1.13 _ Análisis de la relación entre el espacio público y privado de las viviendas. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier y Ollero, Alex S.: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales").

Como se aprecia en las imágenes, el límite entre el espacio público y privado es diluido sutilmente mediante el uso de pequeñas vayas de madera y vegetación. El jardín privado sirve como elemento de transición entre el interior de las viviendas y el resto del espacio comunitario. De esta manera, público y privado, individual y colectivo, se funden generando un espacio común de relación al aire libre, en el que los residentes no sólo usan y cuidan sus propios jardines, sino que, de manera indirecta, también lo hacen sobre el espacio público y viceversa.

Sin embargo, a pesar de que el 80 % del conjunto está compuesto de viviendas unifamiliares, el elemento más reconocible del conjunto es el edificio conocido como *The Wall* (La muralla)²³.

²³ Este edificio fue el único elemento incuestionable de la actuación. Como ya se ha comentado con anterioridad, el propio planeamiento de la ciudad contemplaba el levantamiento de un elemento protector en previsión de la futura construcción de una autopista y tren urbano.

The Wall es el elemento esencial que dota de identidad al conjunto. Se trata de un largo bloque curvilíneo (más de 600 metros), de entre cinco y ocho plantas, que serpentea a lo largo del extremo norte de emplazamiento. Este tipo de bloque de viviendas siguiendo un trazado largo y sinuoso, ya había sido planteado por Le Corbusier en los años 30 en su Plan Obus²⁴ para Argel. Posteriormente, en la década de 1950, Affonso Eduardo Reidy materializaría este tipo de idea en el proyecto de Pedregulho (visto en el capítulo 02.3), mientras que el Team X la extendía como símbolo para la creación de identidad²⁵.

Erskine comparte la visión icónica del edificio, aunque aporta nuevos matices como el de su carácter protector. A principios de los años 60, experimenta por primera vez con la idea de crear un “edificio muralla” que le sirva como elemento de protección en su proyecto para el poblado minero de Svappavaara (Suecia). En este caso, diseñará un gran bloque lineal con el fin de dar refugio y protección a la población frente a los fríos vientos árticos.



03.1.14 y 03.1.15_ A la izquierda, imagen de la maqueta presentada en el Plan Obus de Argel (foto: Lucién Hervé, www.fondationlecorbusier.fr); a la derecha, fotomontaje realizado para el proyecto Svappavaara de Ralph Erskine en Suecia (www.circuitodearquitectura.org).

En el caso de Byker, el edificio no sólo sirve como elemento de protección frente al ruido de la autovía y línea de tren previstas²⁶, o contra los fríos vientos del norte, sino que a su vez, facilita la orientación de los residentes y el disfrute de vistas hacia el río Tyne. Sin embargo, esto no impide la conexión del edificio con el resto del espacio circundante. Cuatro calles atraviesan el edificio conectándolo a través de una serie de huecos

²⁴ En 1933, Le Corbusier propone para la bahía de Argel, un edificio viaducto de unos 26 metros de ancho y 13.000 metros de largo, siguiendo la línea ondulante de la costa de Argel. Esta megaestructura, no sólo servía de conexión entre los extremos de la ciudad, sino que albergaba viviendas para la clase trabajadora.

²⁵ Egelius, Mats. *Op. Cit.*, p. 154.

²⁶ Finalmente, la autovía prevista no llegaría a construirse nunca. En su lugar, se ubicó una vía rodada de cuatro carriles, rehundida respecto a las plantas bajas de *The Wall*.

practicados en su base, facilitando la circulación de vehículos y peatones en el interior del recinto.

Conscientes de la potencia icónica y escala del edificio, Erskine y su equipo, atenúan su impacto mediante el empleo de una serie de recursos como la forma sinuosa, los cambios de altura, el empleo de bloques de transición y la combinación de diferentes colores y materiales. Según comenta Egelius:

"En la opinión de los residentes de Byker, la Muralla tiene menos éxito que las viviendas de nivel bajo que la rodean, pero muchos de los que viven en la Muralla están contentos, elogiando sus maravillosas vistas y la forma de sus galerías de acceso. Su formato colosal está atenuado por su forma de onda y sus variaciones de altura, el color y los materiales. Desde la propia Muralla, uno nunca ve más que una parte de ella. Sus galerías son estrechas y a menudo su perspectiva visual se acorta, por ejemplo, mediante pérgolas²⁷"

El tratamiento de sus alzados varía según su orientación. La fachada norte, realizada en ladrillo, presenta un aspecto continuo, sobrio y sin apenas huecos, casi de muralla. Sin embargo, el uso de ladrillos de diferentes colores y pequeñas piezas de hormigón coloreado sobresaliendo del volumen, dinamizan la imagen y atenúan su dureza. En la fachada sur, el tratamiento es completamente diferente. La combinación de ladrillo cara vista y enfoscados lisos pintados de color blanco, con las galerías y balcones realizados en madera de diferentes colores²⁸, proporcionan una imagen dinámica y abierta que reduce el impacto visual del volumen construido.



03.1.16 y 03.1.17_ Estado actual del edificio. A la izquierda, visión de la fachada norte en la que se puede apreciar el vial cercano bajo el edificio, así como dos huecos en su base que comunican con el interior del conjunto(www.bdonline.co.uk); a la derecha, imagen parcial de la fachada sur mostrando una de las calles que atraviesan el edificio(www.newcastlephotos.blogspot.com.es).

²⁷ Egelius, Mats. *Ibidem*

²⁸ El uso de diferentes colores y texturas, no sólo reduce el impacto de edificio, sino que proporciona características distintivas a cada vivienda, de manera que sus residentes puedan identificar e identificarse dentro del conjunto.



03.1.18_ Imagen reciente de la fachada sur (www.yanezhormazabal.com)

La distribución de las viviendas dentro del edificio es muy similar con independencia de que el bloque posea cinco u ocho plantas. Las dos primeras plantas están formadas por viviendas dúplex con acceso directo desde la planta baja. Las plantas superiores poseen viviendas dúplex de sección cruzada²⁹ con acceso desde las galerías ubicadas en las plantas cuarta y séptima. Este tipo de sección recuerda a la realizada por Ginzburg en el edificio Narkomfin visto en el capítulo 02.1.



03.1.19_ Sección transversal de *The Wall* en la zona de ocho plantas.

Las viviendas dúplex ubicadas en las plantas inferiores del edificio poseen la zona de día en la planta baja y la de noche en la primera. La distribución de las viviendas se realiza orientando todas las estancias vivideras hacia el sur y las zonas de servicio (cocina,

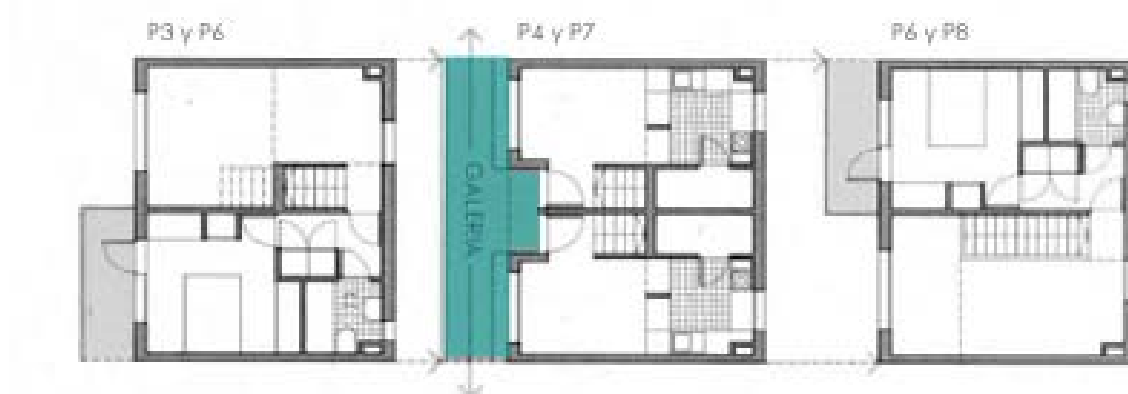
²⁹ Desde la galería se accede a viviendas de 2 plantas con sección en L, encajando una sobre la otra. De tal forma que desde la planta de acceso, en unas viviendas ascendemos una planta y en otras la descendemos para acceder al resto de estancias de la vivienda.

baños y almacén) hacia el norte. De esta manera, las principales estancias de la vivienda quedan protegidas del ruido del tráfico a la vez que disfrutan de soleamiento, vistas y ventilación cruzada. El acceso a las viviendas se produce, generalmente, a través de un jardín privado similar al de las viviendas unifamiliares del resto del conjunto. Una pequeña vaya de madera establece el límite entre el espacio público y privado. Una vez más, Erskine utiliza el jardín privado para atenuar la transición entre ambos, protegiendo la intimidad de la vivienda y ofreciendo un elemento de relación al aire libre.

En las viviendas dúplex ubicadas en las plantas superiores la distribución varía. En la planta de acceso se ubican cocina, comedor y almacén, y en siguiente planta se sitúa el salón, el dormitorio principal y el baño. De esta manera, las estancias más privadas de la vivienda se distancian de la galería de acceso mejorando su aislamiento. La orientación de las estancias vivideras y de servicio es la misma que las anteriores.

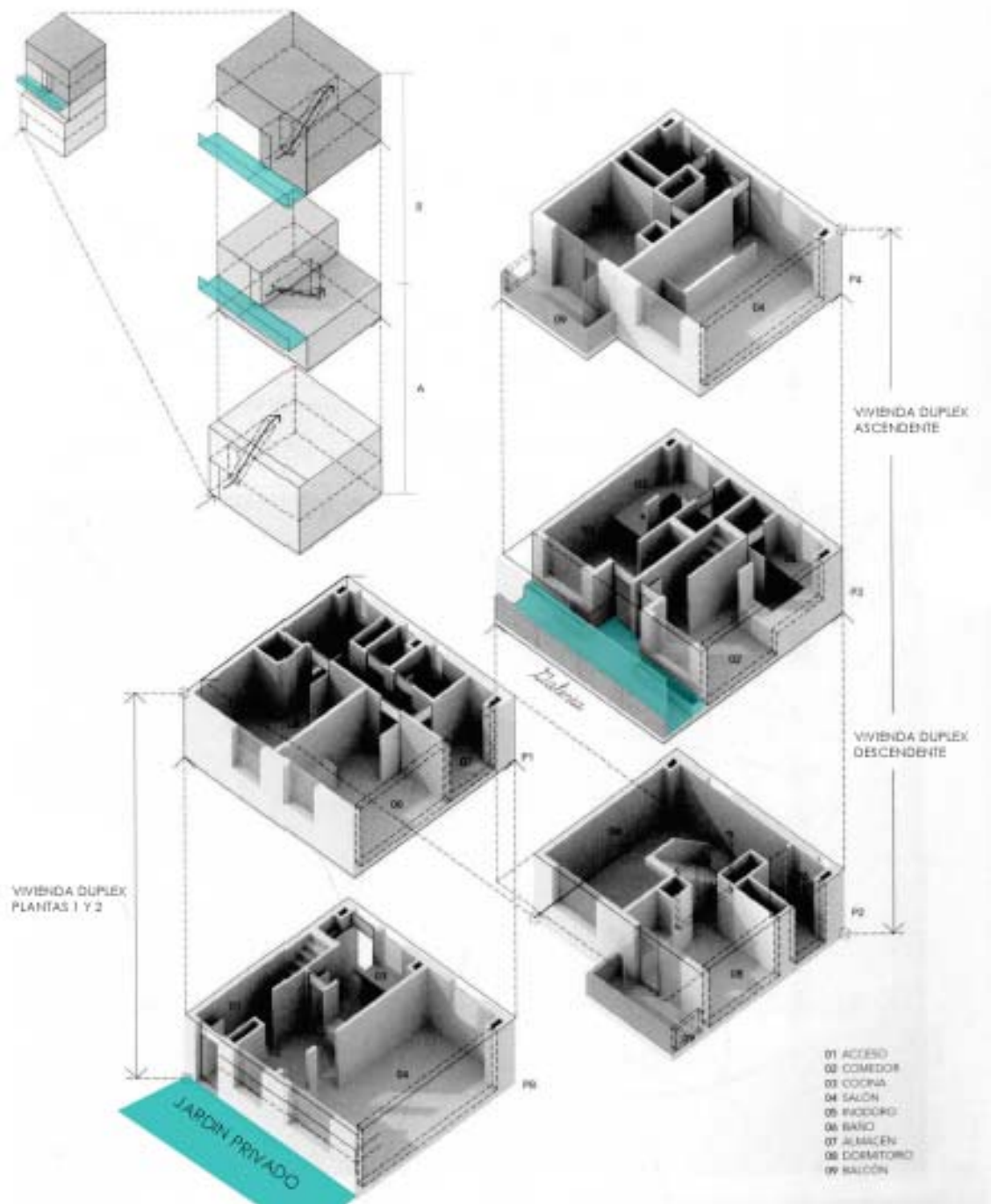


VIVIENDAS DUPLEX ACCESO PLANTA BAJA



VIVIENDAS DUPLEX ACCESO POR GALERIA

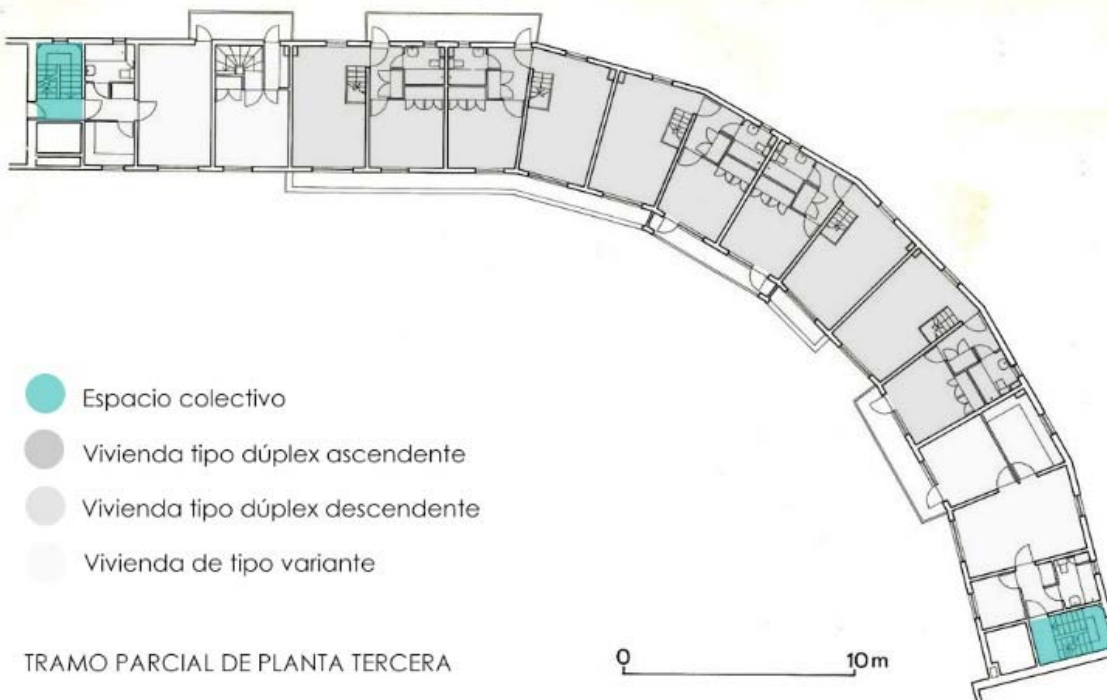
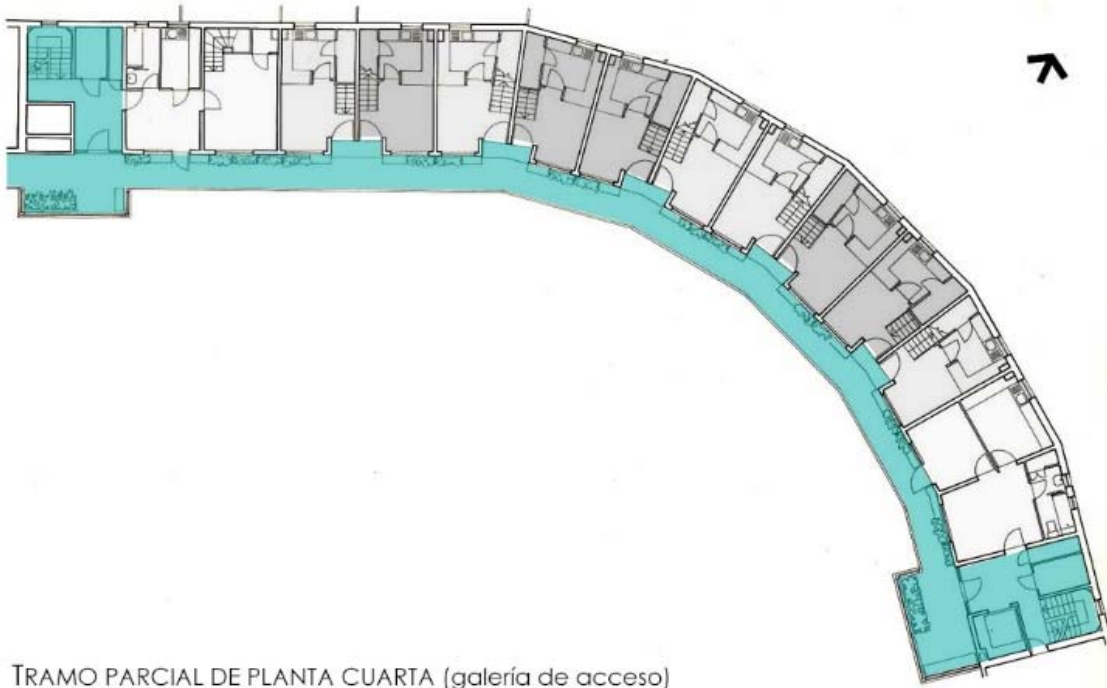
03.1.20_ Análisis tipológico de las viviendas y su relación con el espacio colectivo. Arriba, viviendas dúplex plantas 1 y 2; abajo, viviendas plantas 3ª a 8ª. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier y Ollero, Alex S.: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales").



03.1.21_ Axonometría explicativa de la superposición de las viviendas en el bloque. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier y Ollero, Alex S.: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales").

El acceso a las viviendas de las plantas superiores, se produce a través de diferentes núcleos de comunicación vertical repartidos a lo largo del bloque, a los que se entra directamente desde el espacio público ubicado en planta baja. Los portales de acceso orientan su acceso al sur, protegiendo una vez más a los residentes del frío y el tráfico. De esta manera, todos los residentes acceden a sus viviendas desde el mismo lado del bloque, mejorando la comunicación entre vecinos y el dinamismo de la zona.

Como ya se ha comentado anteriormente, el acceso a las viviendas de las plantas superiores se realiza a través de una serie de galerías ubicadas en las plantas cuarta y séptima. Para un mejor entendimiento de estos espacios y su relación con las viviendas, se ha tomado un tramo parcial del bloque, en concreto de las plantas tercera y cuarta.



03.1.21_ Análisis tipologías de vivienda. Arriba, viviendas dúplex plantas 1ª y 2ª; abajo, viviendas plantas 3ª a 8ª. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier y Ollero, Alex S.: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales").

Los núcleos verticales de comunicación, compuestos de ascensor y escaleras, son distribuidos aproximadamente uno cada doce viviendas. Desde ellos se accede directamente a las galerías, produciéndose en el encuentro con las mismas un ensanchamiento de su sección. Con un desarrollo lineal y un ancho aproximado de 1,60 metros, estos corredores de acceso disponen de bancos y jardineras a lo largo de todo su desarrollo. En el desembarco de los núcleos de comunicación la sección se amplía aproximadamente hasta los 2,60 metros, mejorando el acceso a los mismos y posibilitando el uso del espacio como lugar de reunión y espera. Algo similar ocurre en las entradas a las viviendas, en las que a través de un simple retranqueo se amplía el acceso. Egelius describe estos espacios de la siguiente manera:

"Cuando las escaleras internas se abren a las galerías, a menudo se proyectan pequeños lugares de encuentro, en forma de invernaderos. Las amplias y luminosas galerías, cubiertas en plástico ondulado, tienen un montón de asientos y jardineras."³⁰

Las galerías son diseñadas como una prolongación de la vivienda, un espacio semiprivado-semipúblico, a través del cual los residentes no sólo circulan y acceden a sus viviendas, sino que se sientan a leer en sus bancos o se paran a hablar con otros vecinos mientras riegan sus plantas. Las galerías son espacios de circulación, de estancia y de relación. Además de por las puertas de acceso, las viviendas se comunican con el espacio de la galería a través de una ventana situada en el comedor, su estancia más dinámica. Una gran ventana que no sólo ventila e ilumina, sino que comunica y relaciona el interior de la vivienda con el resto del espacio comunitario. Constructivamente, las galerías son realizadas en carpintería de madera pintada de diferentes colores a excepción de la cubierta que se resuelve con placas onduladas translúcidas con el fin de mejorar la iluminación de las galerías y de las viviendas.



03.1.22 y 03.1.23 _ Imágenes de algunos residentes haciendo uso de las galerías. A la izquierda, una mujer asomada observando el paisaje (www.bykerlives.com); a la derecha, imagen tomada recientemente de un hombre disfrutando del sol (www.chronicleLive.co.uk).

³⁰ Egelius, Mats: *Op. Cit.*, p. 154.

Para completar el conjunto, Erskine diseñó una serie de bloques de enlace entre este gran edificio y las viviendas unifamiliares. Su objetivo era reducir el impacto producido por *The Wall*, creando un elemento de transición que redujera la escala del edificio principal hasta su encuentro con el tejido de baja densidad. Para ello, dispuso una serie de bloques perpendiculares conectados con *The Wall* de manera puntual a través de pequeñas pasarelas. Estos elementos de unión conectan con las galerías a la altura de los núcleos de comunicación vertical, creando pequeños nodos de enlace.



03.1.24 y 03.1.25 _ A la izquierda, vista general de uno de los bloques de transición. Al fondo destaca la Torre Tom Collins ubicada en Dunn Terrace, 1975 (www.bykerlives.com); a la derecha, imagen reciente de una de las pasarelas de enlace entre bloques (www.commons.wikimedia.org).

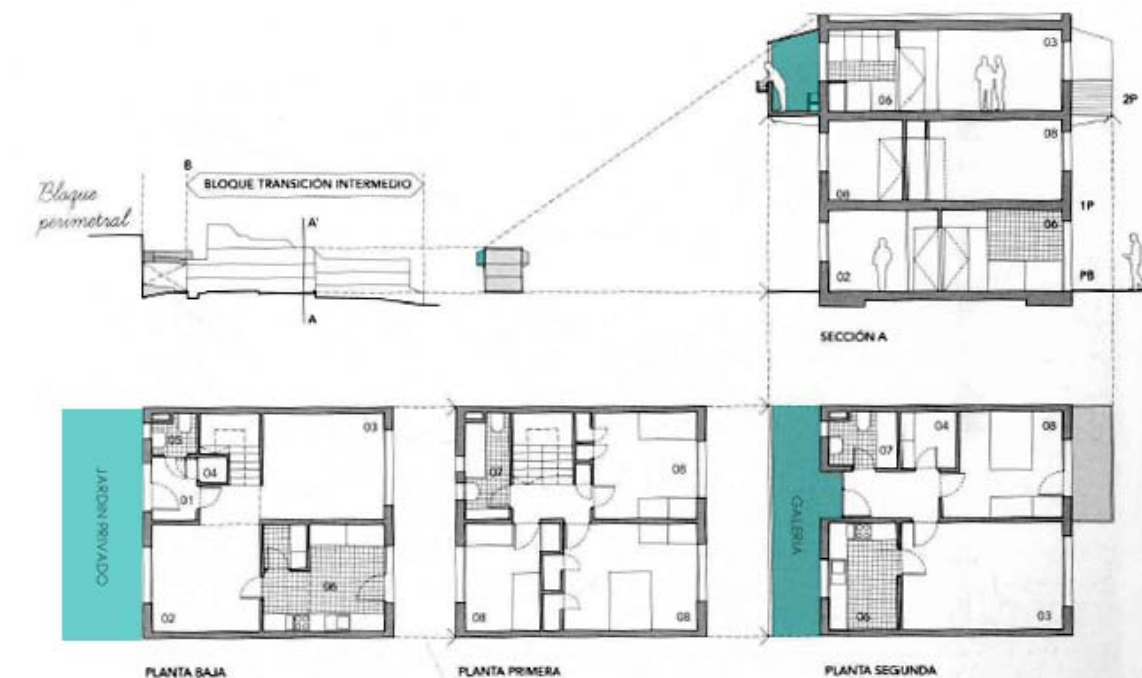
La distribución tipo de las viviendas en el tramo central del bloque (3 plantas)³¹, es similar a la del edificio principal. En las plantas inferiores (1ª y 2ª), se sitúan viviendas dúplex con acceso desde la planta baja a través del jardín privado; y en la superior viviendas más pequeñas con acceso desde galería. En los bloques de transición externos, la galería discurre por el exterior, de manera contraria a lo que sucede en el bloque principal.

Al igual que sucedía en el edificio *The Wall*, las viviendas dúplex de las plantas inferiores realizan la separación funcional de sus plantas, ubicando la zona de día en planta inferior y la zona de noche en la superior. Dispone de un dormitorio más y su acceso sigue realizándose a través del jardín privado.

En las viviendas de la planta superior, de un solo dormitorio, las áreas de servicio son orientadas hacia la galería de acceso mientras que el dormitorio y la sala se disponen al lado contrario. En este punto, la galería deja de ser un espacio ampliado de las

³¹ La altura de los bloques de enlace se va reduciendo desde el bloque principal hasta las viviendas unifamiliares de dos plantas. Se ha tomado como referencia para el análisis, el tramo de la sección central del bloque donde su altura es de tres plantas.

viviendas para convertirse en un mero espacio de circulación. La sección ha sido reducida y ya no dispone de bancos y jardineras en su recorrido. Por ello, cocinas y baños invierten su posición respecto a *The Wall*, protegiendo el interior de las viviendas.



03.1.26. Análisis tipológico de las viviendas ubicada en los bloques de transición y su relación con el espacio colectivo. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier y Ollero, Alex S.: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales").

Dentro del conjunto, existen una serie de zonas conocidas como Dunn Terrace, Kendal o Grace Lee que son las que mejor representan las intenciones de Erskine. La agrupación de Dunn Terrace resume perfectamente lo anteriormente analizado. En ella encontramos, un tramo importante del bloque *The Wall*, tres bloques de transición y viviendas unifamiliares adosadas.

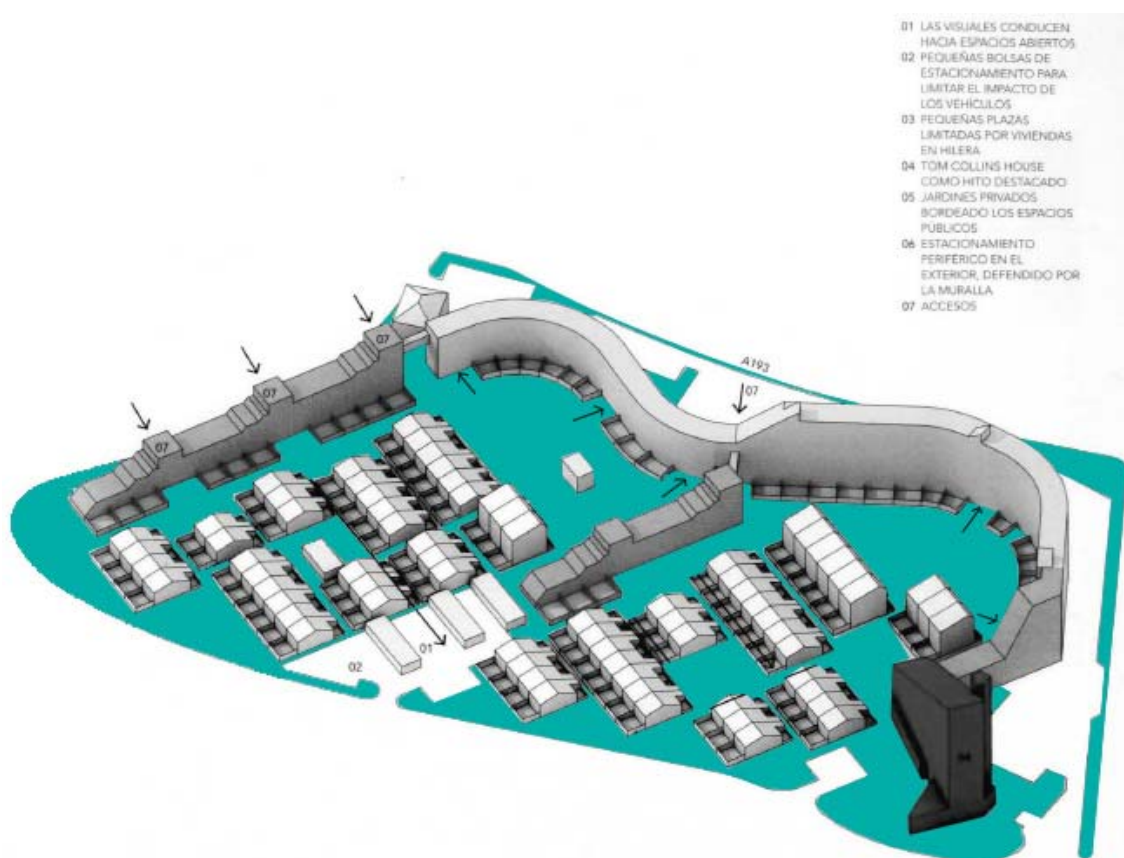
En Dunn Terrace, el sinuoso bloque de viviendas *The Wall* remata en uno de sus extremos con la icónica Torre Collins³², los bloques de transición son dispuestos de manera escalonada en ambos extremos y centro; y las viviendas unifamiliares adosadas son ordenadas en dos grupos, con un espacio libre en el centro.

Entre las viviendas unifamiliares y *The Wall*, se generan dos grandes bolsas de espacio público, en el que los residentes desarrollan todo tipo de actividades individuales y

³² Se trata de una torre de doce plantas en la que, además de viviendas, se disponen una serie *hobby rooms* y habitaciones para invitados independientes repartidas por el edificio (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier y Ollero, Alex S.: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales". Editorial a+t architecture publishers, Vitoria-Gasteiz, 2013, p. 409.)

colectivas. Es en estos lugares donde se condensan la mayoría de accesos y comunicaciones. Además del acceso a las viviendas de la planta baja y de los portales de los bloques, una serie de huecos realizados en la base de *The Wall* comunican estos espacios interiores con el exterior del recinto "amurallado". Únicamente los bloques de transición situados en los extremos realizarán su acceso por el lado contrario. Según Egelius: *"Una vez atraviesas The Wall, el otro lado se encuentra lleno de vida, las galerías de acceso están llenas de actividad y la pequeña escala de esta colorida comunidad se extiende hasta la curva de The Wall"*³³.

Una serie de espacios de menor escala son generados mediante la disposición de las viviendas unifamiliares. Es en estos lugares donde el grado de privacidad aumenta, aun permaneciendo dentro de la colectividad. Por otro lado, el uso de jardines privados en las plantas bajas, suaviza la transición con el espacio colectivo a la vez participan en la ambientación del mismo. De alguna manera, el jardín privado se transforma en semiprivado y el espacio público en semipúblico. En Byker, la graduación público-privado adquiere múltiples matices, siendo los propios residentes responsables de los mismos.



03.1.27_ Análisis de la relación entre el espacio público y la vivienda, tomando el área de Dunn Terrace como ejemplo. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Xavier y Ollero, Alex S.: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales").

³³ Egelius, Mats. *Op. Cit.*, p. 148.

A lo largo de su historia, Byker Wall ha atravesado diferentes fases, sin embargo ha sabido resistir el paso de los años conservando lo que realmente le identifica, el fuerte sentimiento de comunidad. Para Montaner, Erskine:

"(...) integró el máximo posible lo preexistente, rehabilitando edificios y teniendo en cuenta la colaboración de los habitantes; no se diseminaron los núcleos familiares ni se rompieron las relaciones sociales, y se hizo una arquitectura capaz de digerir las intervenciones de los usuarios. A partir de esta y otras obras residenciales (...), Erskine definió un sistema residencial propio, tanto arquitectónico como urbano, basado en la experiencia y en la acción, que situaba a los seres humanos y sus costumbres en el centro del proyecto." ³⁴

El conjunto fue catalogado como conjunto protegido de nivel II en el año 2006, facilitando la obtención de fondos para su conservación y mantenimiento³⁵. En 2012 la gestión municipal de Byker pasó a manos de *Byker Community Trust*³⁶, quien entre otras cosas edita una revista para todos los vecinos.



03.1.28_ Revista publicada por *Byker Community Trust*. A la izquierda, portada del ejemplar de octubre de 2014; a la derecha, página interior del mismo número (www.bykercommunitytrust.org)

³⁴ Montaner, Josep María: "La arquitectura de la Vivienda Colectiva. Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea". Editorial Reverté, Barcelona, 2015, p. 91-92.

³⁵ www.futurecommunities.net/case-studies/byker-estate-newcastle-1967-present

³⁶ Sociedad de carácter no lucrativo creada con el objetivo de mejorar la gestión y las condiciones físicas de las viviendas y los espacios comunes en colaboración con los residentes.

"En Byker, a las afueras de Newcastle, [Erskine] ha construido un conjunto de viviendas que seguramente están al nivel del Weissenhof de Stuttgart de 1927 en lo que se refiere a establecer un paradigma a seguir."³⁷



03.1.29_ Habitante en la galería de acceso del edificio *The Wall* en el nuevo Byker a finales de los 70. (www.blogs.elpais.com/del-tirador-a-la-ciudad201310)

³⁷ Jencks, Charles: "El lenguaje *de la* arquitectura posmoderna". Editorial Gustavo Gili, 1986, p. 104.

03.2 | El vacío cargado

Robin Hood Gardens | Londres (Reino Unido), 1969-72 | Alison y Peter Smithson

El conjunto de vivienda social Robin Hood Gardens, construido por los arquitectos Alison and Peter Smithson³⁸ entre 1969 y 1972 en Londres, constituye la culminación de 20 años de trabajo e investigación en torno a la vivienda y el *arte de habitar*³⁹, de dos de los proyectistas y teóricos más influyentes de la segunda mitad del siglo XX. Este proyecto, ejemplo de arquitectura brutalista⁴⁰, supuso una revisión de los planteamientos realizados durante el Movimiento Moderno en torno a las formas de vivienda colectiva. El valor del lugar, las cualidades del entorno y las necesidades cotidianas, serán algunos de los principios en los que basarán sus propuestas. De la combinación de las ideas de “calles en el aire” y “el vacío cargado” surge este controvertido edificio de final incierto.

A principios de los años 60, el ayuntamiento de Londres decide acometer la reforma del área de *Poplar*, uno de sus barrios más humildes, ubicado al este de la ciudad (*East End*). Esta zona residencial, al norte del río Támesis, había experimentado un fuerte crecimiento como consecuencia del desarrollo de la industria naval establecida en sus puertos. Tras la Segunda Guerra Mundial, sus embarcaderos quedaron gravemente dañados y en consecuencia la actividad industrial de la zona se vino abajo.

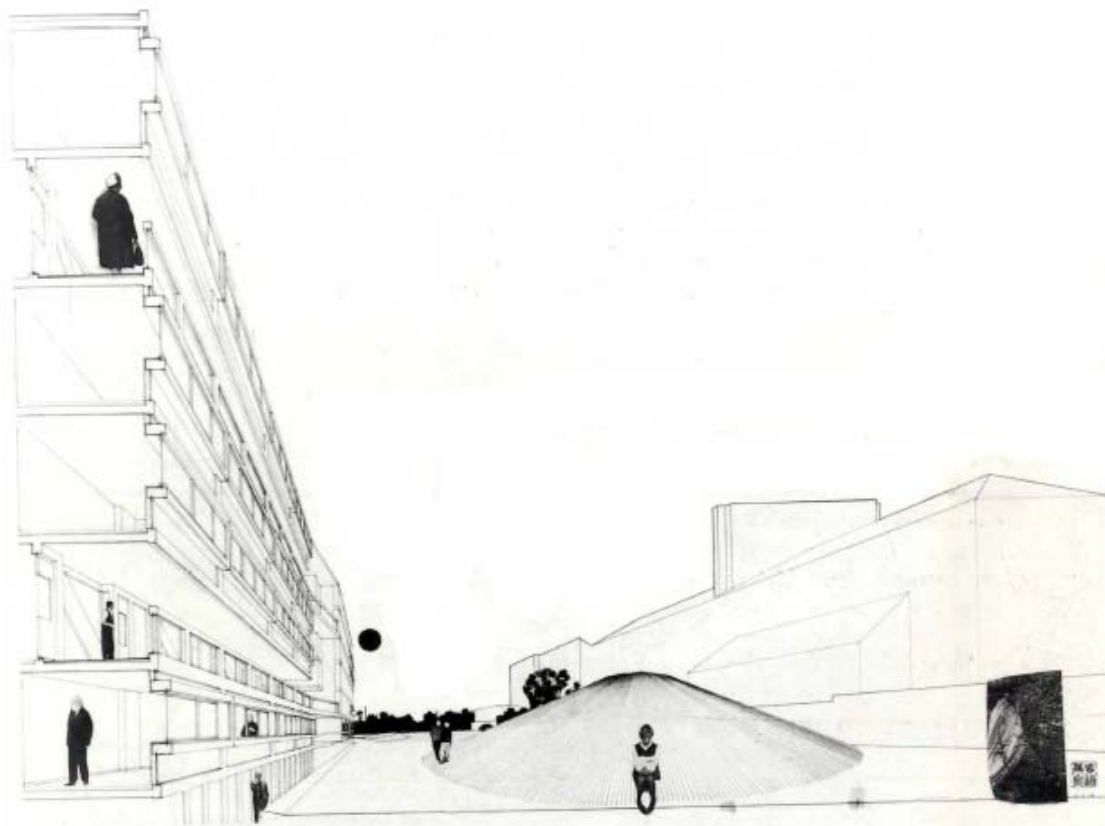
En 1963, el *London County Council* (Consejo municipal de Londres) encargó a los arquitectos Alison y Peter Smithson la reurbanización de tres pequeñas parcelas situadas en las cercanías de la calle *Manisty*. Durante la redacción del proyecto, el proceso se vio temporalmente interrumpido como consecuencia de las protestas surgidas por algunos residentes de la zona. Dos años más tarde, bajo una gran presión social, el *Greater London Council* (nuevo Ayuntamiento de Londres) adquirió una serie de

³⁸ Alison Gill (1928-1993) y Peter Smithson (1923-2003), conocidos como los Smithson, fueron dos arquitectos y urbanistas ingleses que trabajaron activamente en los aspectos teóricos de la arquitectura durante las décadas de los 50 y 60. Miembros del Team X y cofundadores del movimiento brutalista, sus pensamientos y teorías tuvieron gran influencia en el urbanismo de la segunda mitad del siglo XX. Trataron de adaptar las ideas progresistas del movimiento moderno de antes de la Segunda Guerra Mundial a las necesidades específicas del ser humano durante el periodo de reconstrucción de la posguerra. Entre sus trabajos más destacados se encuentran la escuela Hunstanton en Norfolk (1949-1954) y el conjunto de edificios realizado para la revista *The Economist* en el centro de Londres (1959-1965).

³⁹ Alrededor de los años 80, en plena madurez de sus pensamientos, los Smithson comienzan a utilizar dentro de su particular vocabulario arquitectónico el término *arte de habitar*. En 1994 publicaron uno de sus últimos libros bajo el título: *Changing the Art of Inhabitation* (Cambiando el arte de habitar). Con este término los Smithson sintetizan muchas de las preocupaciones que estructuran su pensamiento, y que configuran una arquitectura que sólo tienen sentido si en habitada: “El arte está en el ocupante y los arquitectos creamos marcos para ese arte de habitar”. (Morelli, Marta: “El *arte de habitar*: Aproximación a la arquitectura desde el pensamiento de Alison y Peter Smithson”. DC PAPERS, revista de crítica y teoría de la arquitectura, Nº 17-18, 2009, p. 273-284).

⁴⁰ El brutalismo es un estilo arquitectónico surgido del Movimiento Moderno y que tuvo su auge entre las décadas de 1950 y 1970. Inicialmente inspirado en el trabajo del arquitecto suizo Le Corbusier (en particular en su edificio Unité d'Habitation), posteriormente sería asociado también con las ideologías sobre utopías sociales que tendían a promover Alison y Peter Smithson. La idea del brutalismo, como bien dice el nombre, es expresar los materiales en bruto.

terrenos adyacentes, ubicados en los terrenos del antiguo *East India Dock*⁴¹. Se trataba de una zona densamente construida con viviendas para la clase trabajadora que en ese momento se encontraban en estado de semi-abandono. El ayuntamiento decidió la demolición del área, conservando únicamente una serie de edificaciones recientemente levantadas. En consecuencia, cinco hectáreas de terreno habían sido ganadas y unas 1.200 personas debían ser realojadas en la nueva parcela agrupada⁴².



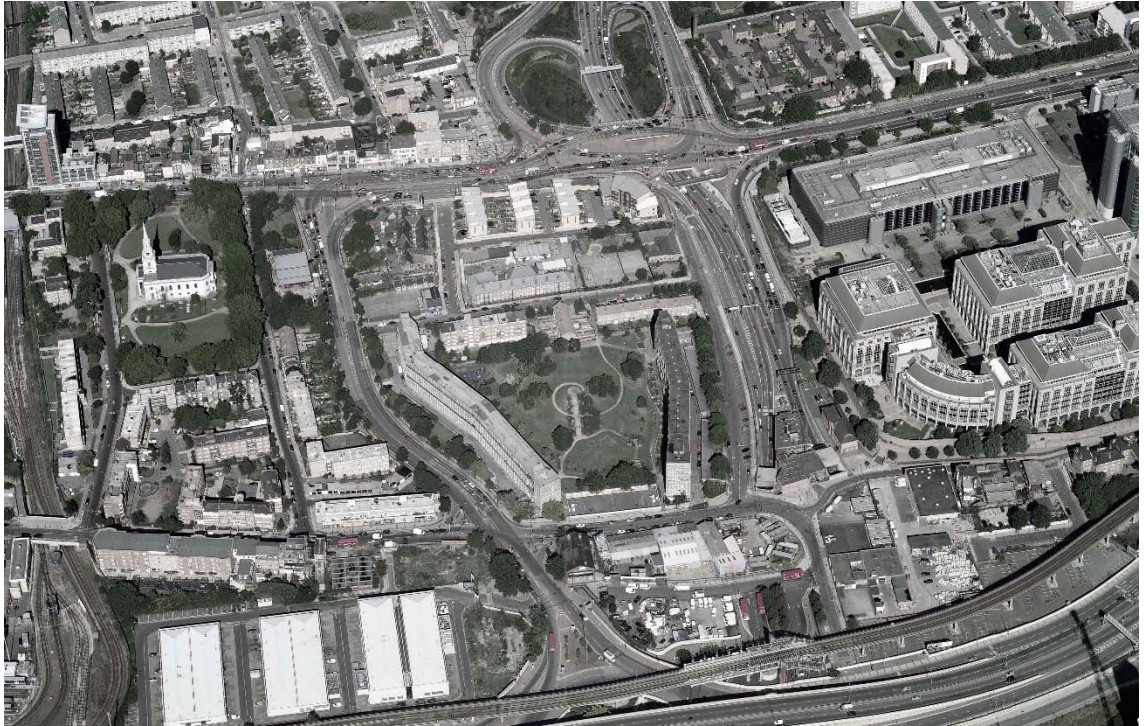
03.2.1_ Collage de la primera idea conocido como *Manisty Street*, 1962-1964. (Smithson, Alison & Peter: "The charaed void: Architecture. Alison and Peter Smithson").

En 1966 los Smithson reciben nuevas instrucciones para la realización de una gran agrupación de viviendas sociales teniendo en cuenta además las últimas normas establecidas por el Comité Parker Morris⁴³. El nuevo diseño acabaría convirtiéndose en el conjunto de edificios Robin Hood Gardens.

⁴¹ Un puerto de embarque en desuso.

⁴² www.municipaldreams.wordpress.com/author/municipaldreams/page/8/

⁴³ El Comité Morris Parker elaboró un influyente informe en 1961 sobre normas para la vivienda pública del Reino Unido titulado: "Homes for Today and Tomorrow" (Viviendas para hoy y mañana). El informe concluyó que la calidad de la vivienda social necesitaba ser mejorada para que coincidiera con el aumento de los niveles de vida y formulaba una serie de recomendaciones.



03.2.2_ Visión área tomada desde el extremo sur de conjunto, año 2011. (www.doyoucity.com).

Esta obra representa uno de los ejemplos más completos de la aplicación de las ideas expuestas por los Smithson y defendidas por gran parte de los miembros del Team X, décadas de investigación en torno al tema de la residencia, solamente comparables con las anteriormente realizadas por los constructivistas rusos o Le Corbusier. Sin embargo, a pesar de ser grandes admiradores del maestro Le Corbusier, se oponían a la idea de la vivienda como una “máquina para habitar”⁴⁴. Los Smithson, al igual que el Team X, rechazaban el funcionalismo planteado en la Carta de Atenas⁴⁵ y planteaban un modelo más complejo basado en la relación entre la forma física y las necesidades socio psicológicas de los ciudadanos⁴⁶. Sus ideas se centraban en la recuperación de una forma de vida más próxima a la ciudad tradicional que a las teorías urbanísticas del Movimiento Moderno. Uno de los conceptos clave en el desarrollo de las nuevas formas de asentamiento a escala urbana fueron los *clusters*⁴⁷.

El primer proyecto importante presentado por los Smithson, basado en un acercamiento más complejo a la realidad del ambiente urbano, es la propuesta para el concurso del

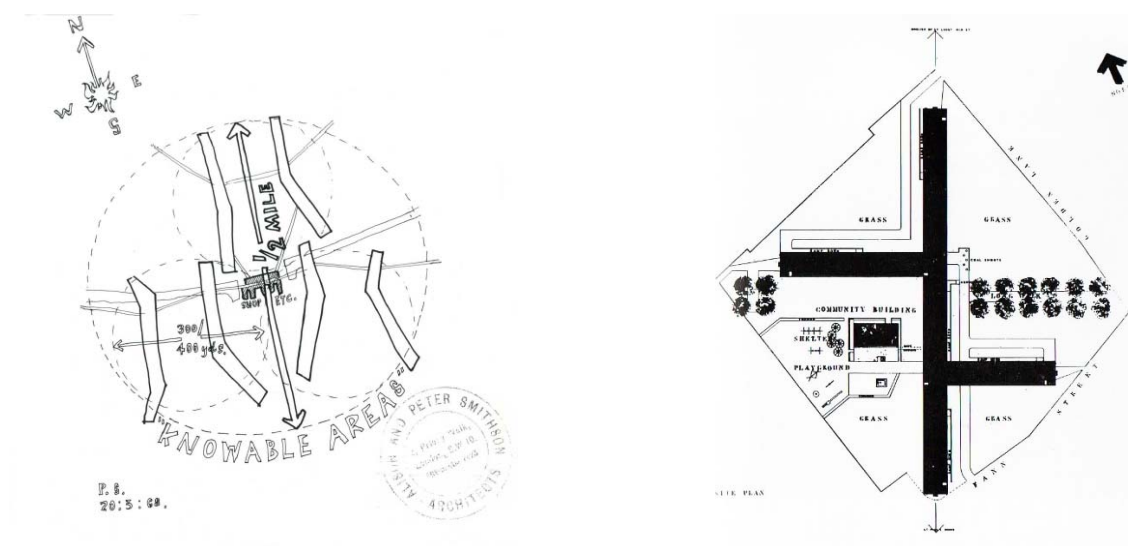
⁴⁴ Esta idea ha sido expuesta en el capítulo 02.2, dedicado a la *Unité d'Habitation* de Le Corbusier.

⁴⁵ Como ya se ha comentado en la introducción al capítulo, la Carta de Atenas apuesta por una separación funcional de los lugares de residencia, ocio y trabajo poniendo en entredicho el carácter y la densidad de la ciudad tradicional.

⁴⁶ Frampton, Kenneth: “Historia crítica de la Arquitectura Moderna”. Traducción de Jorge Sainz. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981 (10ª ed., 2000), p. 275.

⁴⁷ Como ya se ha comentado en la introducción al capítulo, los *cluster* proporcionaban una serie de cualidades como son la versatilidad, identidad, adaptación y la posibilidad de crecimiento.

conjunto residencial Golden Lane de Londres, realizada en 1952. En este proyecto, recogen sus teorías y pensamientos en torno a las formas de residencia y las cualidades del espacio colectivo. El concurso planteaba la reconstrucción de una zona londinense bombardeada durante la Segunda Guerra Mundial y preveía la realización de un gran número de viviendas, con tipologías para dos, tres y cuatro personas⁴⁸.



03.2.3 y 03.2.4. A la izquierda, croquis de dimensiones de un conjunto de edificios en forma de *cluster* basado en el proyecto de Robin Hood Gardens, 1968. (Smithson, Alison & Peter: "The charged void: Architecture. Alison and Peter Smithson"); a la derecha, plano de situación de la propuesta de Golden Lane, 1952. (Benévolo, Leonardo: "Historia de la Arquitectura Moderna").

La propuesta está formada por segmentos de bloques lineales, en los que una serie de apartamentos con jardín⁴⁹, son servidos por anchas calles-corredor repartidas en su altura. Aunque la idea de "calles en el aire" ya había sido experimentada por Michiel Brinkman con anterioridad en su proyecto de Spangen, la idea de acercar la vitalidad de las calles tradicionales a las alturas de los bloques de viviendas parece surgir de las imágenes realizadas por su amigo Nigel Henderson en el barrio de *Bethnal Green* de Londres⁵⁰. En 1967 escribían: "La calle no sólo significa acceso, sino que también es un lugar para expresarse socialmente. En estas calles es donde encontramos la relación casa-calle".⁵¹

⁴⁸ Aunque no resultó ganadora del concurso, el jurado recogió en su acta el interés de la propuesta por haber desarrollado la idea de una "calle en el aire".

⁴⁹ La idea de incorporar pequeños jardines privados en altura, vinculados a las viviendas, había sido planteada con anterioridad por Le Corbusier en su proyecto para los *Immeubles-villas*. Sin embargo, en la propuesta de los Smithson estos espacios se hacen visibles desde los corredores de acceso, trasladando la vida interior al exterior y viceversa.

⁵⁰ El papel crucial del trabajo de este fotógrafo en el modelado de la sensibilidad de los Smithson ha sido valorado en: Frampton, Kenneth. *Op. Cit.*, p. 275-276.

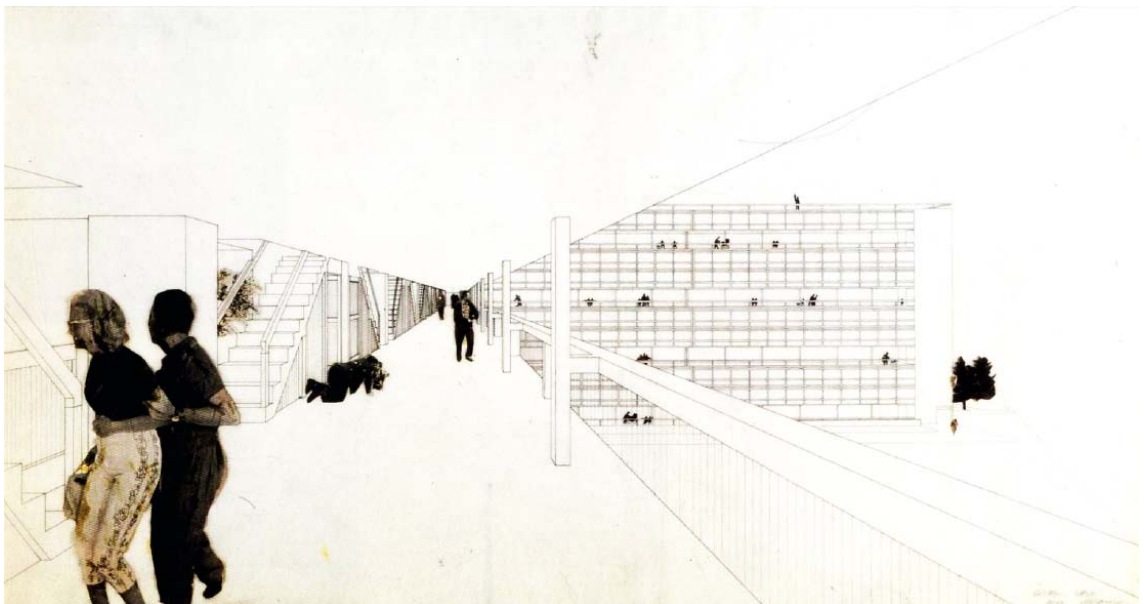
⁵¹ Smithson, Alison y Peter: "Urban Structuring", Littlehampton Book Services Ltd, 1967.

El texto aparece traducido en: Hereu, Pere, et al.: "Textos de arquitectura de la modernidad". Editorial Neres, S.A., Guipuzcoa, 1994.

En el corredor proyectado para Golden Lane, el ancho es ampliado más allá de lo necesario con el fin no sólo de alojar las escaleras y elementos de comunicación, sino que también para incentivar el sentimiento de comunidad y favorecer las relaciones sociales. En este proyecto, las "calles en el aire", se convierten en el principal lugar de encuentro comunitario y en uno de los elementos configuradores del proyecto. La importancia de establecer un elemento de relación cercano a las viviendas, sin renunciar a la necesaria densidad que implican la vida urbana, está presente en la mayoría de escritos e imágenes explicativas de la propuesta. Estas son algunas de sus explicaciones del proyecto:

"A tal fin propusimos tres niveles de 'calles al aire libre', y denominamos 'plataforma' a cada uno de ellos. En cada 'plataforma' debía vivir un número suficiente de personas -90 familias- para que acabara siendo una 'entidad' social y las 'calles al aire libre' se transformaran así en lugares con identidad propia".⁵²

"Dos mujeres con coche de niño pueden detenerse y charlar sin obstaculizar el flujo de paseo y, teniendo en cuenta que los únicos vehículos rodados autorizados para circular son las carretillas de tendero movidas manual o eléctricamente, (estas calles) ofrecen total seguridad a la chiquillería".⁵³



03.2.5_ Collage de una de los corredores de la propuesta de Golden Lane, 1952. (Vidotto, Marco: "Alison + Peter Smithson. Obras y proyectos").

⁵² Vidotto, Marco: "Alison + Peter Smithson. Obras y proyectos". Traducción de Santiago Castán/Graham Thomson. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1997, p. 34.

⁵³ Vidotto, Marco. *Ibidem*.

Otra de las ideas que subyace del pensamiento de los Smithson a lo largo de su carrera, es la de "El Vacío Cargado" (*The Charged Void*)⁵⁴. Se trata de un concepto más abstracto, menos evidente, en el que podemos encontrar algunas de las claves para entender mejor su idea sobre el espacio colectivo. Cuando al final de su carrera publican su obra completa separada en dos volúmenes, bajo los títulos *The Charged Void: Architecture* y *The Charged Void: Urbanism*, de alguna manera nos están mostrando la importancia que ha tenido este concepto a lo largo de su obra. En sus propias palabras:

"Al llamar a nuestras Obras Completas El Vacío Cargado: Arquitectura, estamos pensando en la capacidad de la arquitectura para cargar el espacio a su alrededor con una energía que puede unirse con otras energías, influir en la naturaleza de las cosas que pueden venir, anticipar acontecimientos... una capacidad que podemos sentir y sobre la que podemos actuar, pero no necesariamente describir o registrar."⁵⁵

Catherine Spellman y Karl Unglaub, coautores del libro "Peter Smithson: Conversaciones con estudiantes. Un espacio para nuestra generación" junto con Peter Smithson, realizan una valoración en este sentido:

"Espacios, que podríamos considerar como vacíos, difieren mucho del espacio que se deja sin ocupar en situaciones urbanas, como los parques o los campos de juego. Estos espacios se han dejado libres para las actividades escogidas por los usuarios. Su identidad cambia con dichas actividades, con el tiempo, la estación y las emociones. Cuando estos espacios se llenan pasan a estar "cargados", utilizando una palabra de Peter, con los valores y la complejidad del grupo."⁵⁶

Es decir, a través de la arquitectura no sólo definimos una serie de espacios llenos y vacíos, sino que dependiendo de cómo lo hagamos, estos espacios tendrán o no la capacidad de estar cargados, llenos de vida. Por un lado, el lenguaje formal del edificio indica y refuerza el uso; por el otro, es la propia indefinición del espacio público la que le otorga flexibilidad y diversidad, consiguiendo con ello una arquitectura viva y cambiante.

El ejemplo construido que mejor recoge todas estas teorías y pensamientos entorno al espacio colectivo y la vivienda, es el conjunto de viviendas Robin Hood Gardens. Ubicado en un emplazamiento especialmente ruidoso del distrito de Tower Hamlets, la parcela se encuentra rodeada de viales por tres de su lados: al este, la autopista del

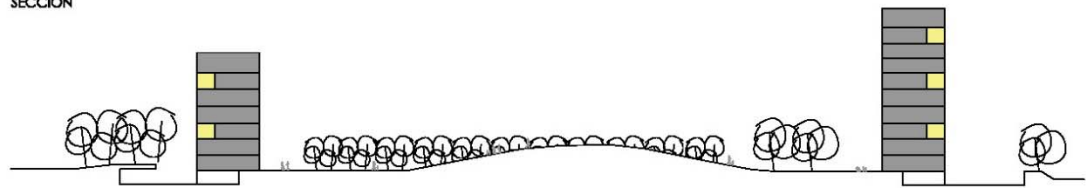
⁵⁴ *The Charged Void* es más que unas obras completas. Es un proyecto editorial dirigido personalmente por Alison y Peter Smithson en el que se documentan, a modo de álbum fotográfico, sus más de 50 años de trabajo en el campo de la arquitectura y el urbanismo.

⁵⁵ Smithson, Alison & Peter: "The charged void: Architecture". The Monacelli Press, New York, 2001, p. 11.

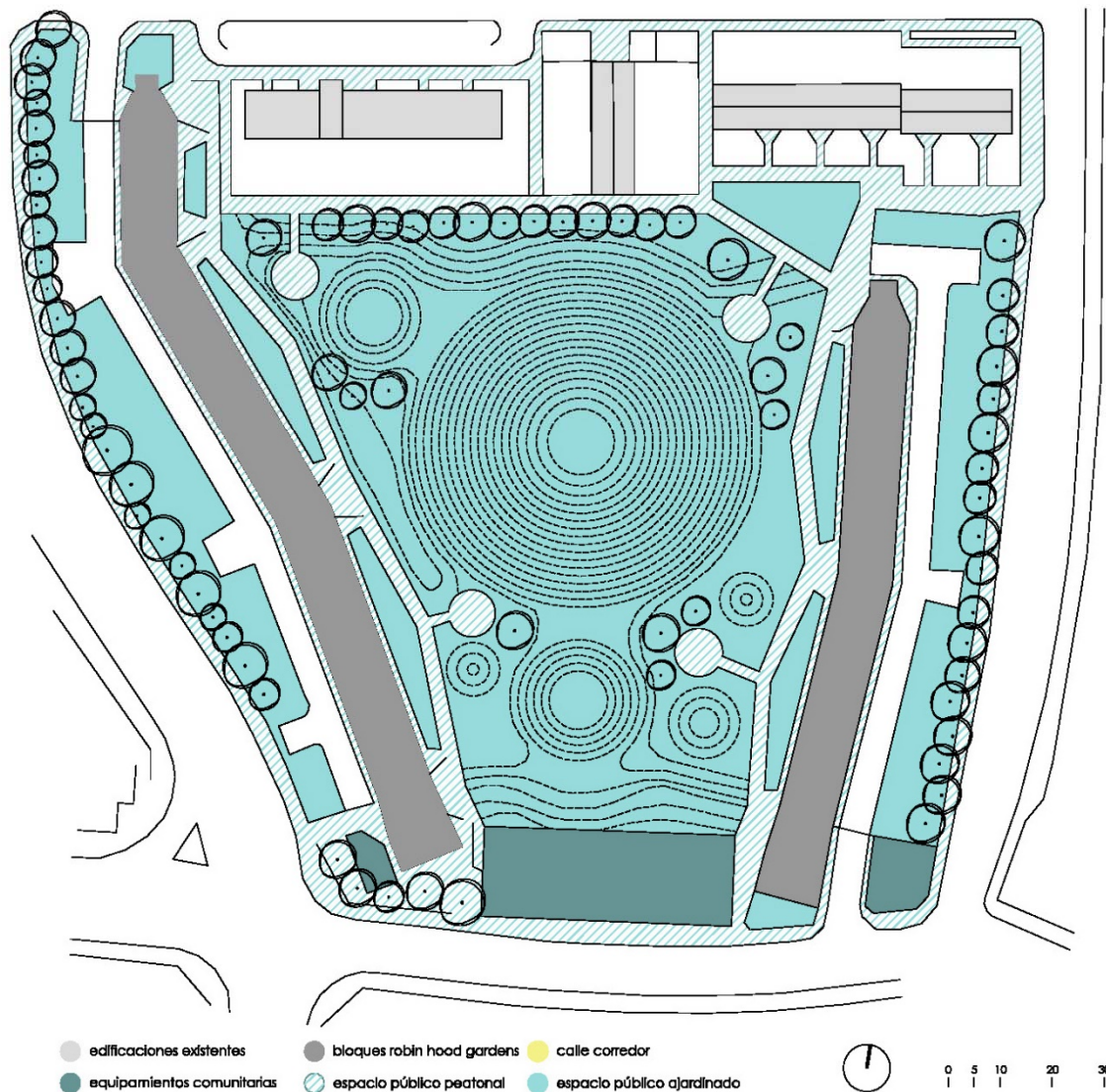
⁵⁶ Smithson, Peter: "Peter Smithson: Conversaciones con estudiantes. Un espacio para nuestra generación". Catherine Spellman y Karl Unglaub. Versión castellana de Moisés Puente. Revisión de Anna Puyuelo. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 2004, p. 91.

túnel Blackwall que conecta con el otro lado del Támesis; al oeste, el vial que conecta con Isle of Dogs; y al norte, la A13 (antigua East India Dock Road), principal conexión con el centro de Londres. La ordenación es sencilla, dos bloques lineales orientados en dirección norte-sur, se adaptan a los límites naturales de la parcela y la abrazan generando un gran espacio verde en su interior. Esta configuración responde fundamentalmente a dos factores: por un lado, la búsqueda de protección acústica; y por el otro, dotar de un gran espacio ajardinado a la comunidad y al barrio de Poplar.

SECCION



PLANTA ORDENACION



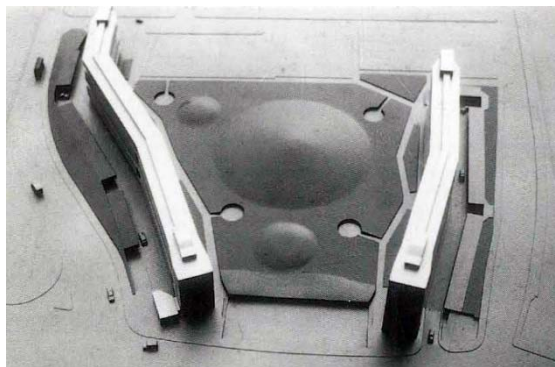
03.2.6_ Planta y sección general de la actuación. Análisis de usos y relación entre el espacio público y privado.

En palabras de los Smithson:

"El tema de Robin Hood Gardens es la protección".⁵⁷

"El terreno está expuesto al tráfico en tres de sus laterales. Por consiguiente, debe organizarse pensando en crear una zona central 'sin tensiones', protegida por los mismos edificios del ruido y de las presiones que vengan de las calles vecinas. En la zona 'sin tensiones' no existe ninguna clase de circulación de vehículos: hay, por contra, un núcleo de tranquilidad y verdor del que todas las viviendas participan y al que todas miran".⁵⁸

En Robin Hood Gardens son los propios edificios los que protegen y crean una zona central "sin tensiones", en la que los habitantes se encuentran protegidos del ruido, sin ningún movimiento de vehículos y con "un corazón verde y tranquilo".



03.2.7 y 03.2.8. A la izquierda, al fondo de la imagen uno de los bloques protege el conjunto del ruidoso tráfico, año 1972 (autora: Sandra Lousada, © The Smithson Family Collection); a la derecha, vista desde el sur de la maqueta realizada por la BBC en 1970 (Smithson, Alison & Peter: "The charged void: Architecture").

El conjunto está formado por 213 apartamentos, divididos en dos bloques de diferente altura y desarrollo: el más corto de diez plantas y otro de siete. En ellos, una serie de "calles en el aire" distribuidas cada tres plantas sirven de acceso a viviendas dúplex, proporcionando a su vez espacio para el juego de los niños o las reuniones vecinales. Las viviendas ubicadas en la planta baja son las únicas distribuidas en un solo nivel. Los núcleos de comunicación vertical se encuentran repartidos a lo largo del bloque, en sus extremos y en los lugares donde se producen los quiebros. Además, los Smithson dispusieron una serie de equipamientos y espacios de uso comunitario como son: el gran jardín central, un club para la gente mayor, una pista deportiva en el extremo sur de la parcela y una pequeña piscina⁵⁹.

Hacia el exterior del recinto, los bloques son retranqueados respecto a los límites de la parcela interponiendo entre estos y los viales, una amplia franja ajardinada y una zona

⁵⁷ Smithson, Alison & Peter: "The charged void: Architecture". The Monacelli Press, New York, 2001, p. 296.

⁵⁸ Vidotto, Marco. *Op. Cit.*, p. 122.

⁵⁹ Inicialmente ubicada en el extremo sureste de la parcela, entre el acceso al foso de vehículos y el vial exterior, ha perdido su función y es su lugar se ha dado continuidad al espacio ajardinado.

de aparcamiento a modo de sótano abierto. El tratamiento exterior del edificio es similar en todos sus alzados. Una retícula ejecutada a base de elementos prefabricados de hormigón armado proporciona una imagen sólida del edificio, casi de fortaleza. Únicamente las calles-corredor hacia el exterior, y las terrazas-balcón hacia el espacio central interior, rompen la uniformidad de sus fachadas aportando profundidad y rebajando en cierto modo su solidez.



03.2.9 y 03.2.10_ Imágenes de las fachadas del bloque largo de siete plantas tomadas en el año 2013. A la Visión exterior e interior, a izquierda y derecha respectivamente (www.londonarchitectureblog.com).

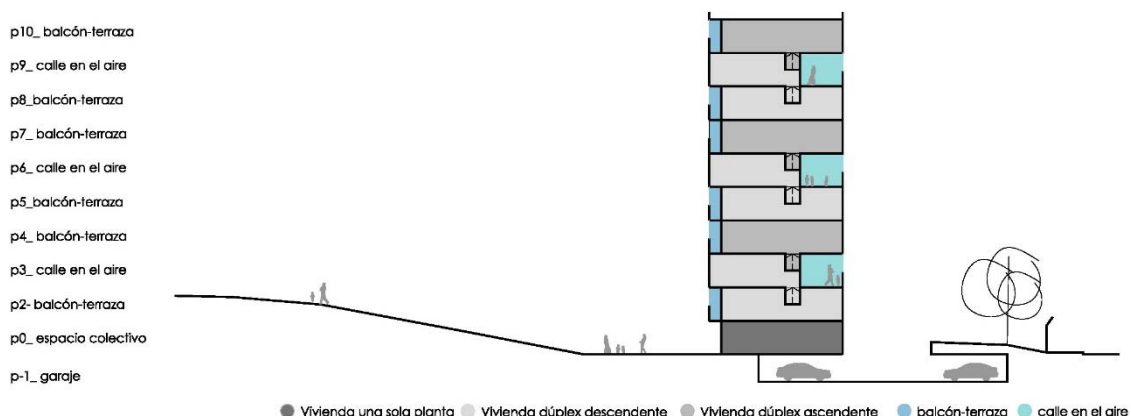
El conjunto está estructurado mediante la sucesión de diferentes capas protectoras. Sin embargo, no sólo nos protegen del ruido, sino que de alguna manera, mediante su disposición, establecen una excelente transición entre el exterior más público y el interior más privado. El primer lugar, un potente cerramiento de hormigón prefabricado establece el límite de la parcela, tras él una amplia zona ajardina con frondosos árboles y un foso abierto oculta y separa el movimiento de vehículos. A continuación, se alzan los bloques de viviendas enmarcando en su interior el gran espacio central ajardinado.

De manera similar ocurre dentro del edificio. Los corredores de acceso y las estancias destinadas a las salas de estar, se orientan a las fachadas exteriores del conjunto, constituyendo “el afuera” más expuesto. Las estancias destinadas a dormitorios y la cocina-comedor, se orientan a las fachadas interiores del conjunto, constituyendo “el adentro” más protegido. Solamente unos estrechos balcones privados corridos situados en las fachadas interiores de los dos edificios están comunicados entre ellos, funcionando como vía alternativa de emergencias. Por otro lado, dentro de las propias calle-corredor se establecen elementos separadores de los accesos, estableciendo una vez más una doble graduación público-privado, ruido-silencio.

A este respecto los Smithson comentan lo siguiente:

“Para lograr un centro en calma, las presiones del mundo exterior son alejadas por los edificios y obras exteriores. Esto se realiza, lo más cerca posible a la fuente de ruido, por la primera capa del muro exterior. El ruido que penetra esta capa hacia las plataformas de acceso a lo largo de las fachadas exteriores se difunde a través de los mayores ruidos domésticos. El acceso a la plataforma está separado de las estancias habitables por las entradas individuales y de la escalera de manera que esta circulación interna actúa como un aislamiento adicional para las habitaciones. Estas habitaciones tienen ventanas en la fachada interior con vistas a la tranquilidad del jardín protegido. En este tranquilo lado del jardín, ventanas francesas abren las habitaciones hacia terrazas de emergencia, expandiendo el espacio de uso en un clima ‘comunicativo’”⁶⁰.

La distribución de las viviendas dentro de los bloques es muy similar con independencia de la altura que tenga, siete u diez plantas. A excepción de las viviendas situadas en planta baja, las demás son dúplex de sección cruzada⁶¹ con acceso desde las “calles en el aire” ubicadas en las plantas tercera, sexta y novena (en el caso del bloque de diez alturas). Este tipo de sección había sido ensayada previamente por ellos en su propuesta para Golden Lane. Las ventanas balconeras de habitaciones que dan al jardín se abren una estrecha terraza a modo de salida de emergencia que puede también funcionar como balcón.



03.2.11_ Sección transversal tipo por el bloque de diez plantas.

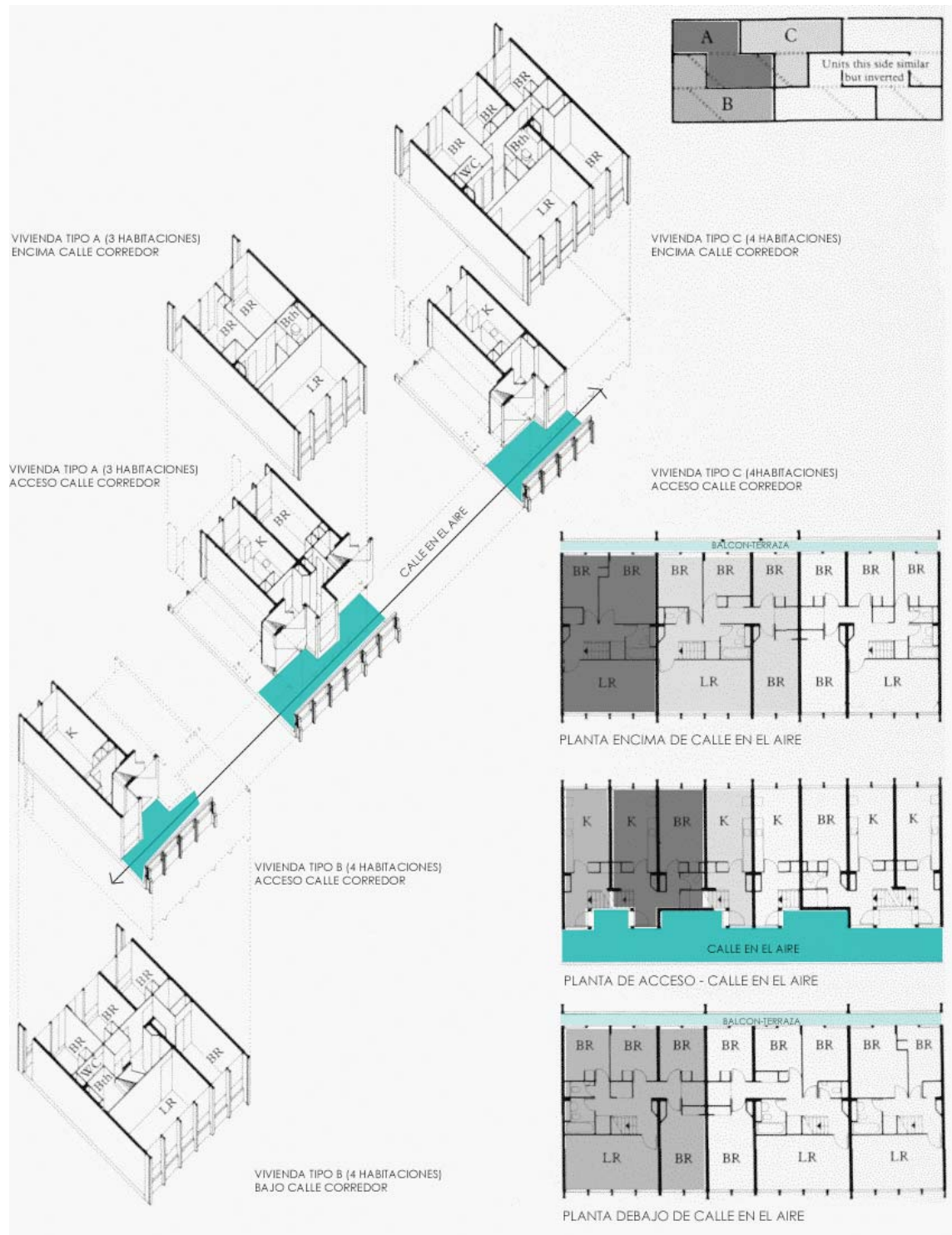
Según esto, existen cuatro tipologías diferentes de viviendas para un número distinto de ocupantes: 1 tipo de vivienda dúplex de 3 dormitorios (Tipo A), 2 tipos de viviendas dúplex de 4 dormitorios (Tipos B y C), y 1 tipo de vivienda accesible desde la planta baja para las personas con problemas de movilidad.

El acceso a las viviendas dúplex se realiza a través de las “calles en el aire” ubicadas en el lado ruidoso. Una vez dentro, las cocinas-comedores miran al jardín central y unas escaleras perpendiculares al eje principal de la vivienda dan acceso al resto de plantas.

⁶⁰ Smithson, Alison & Peter: “The charged void: Architecture”. The Monacelli Press, New York, 2001, p. 296.

⁶¹ Desde la galería se accede a viviendas de 2 plantas con secciones en L, T o Z, encajando una sobre la otra. De tal forma que desde la planta de acceso, en unas viviendas ascendemos una planta y en otras la descendemos para acceder al resto de estancias.

Por encima y por debajo del acceso, las habitaciones se sitúan en el lado "tranquilo" de cada bloque, con vistas hacia el espacio central, mientras que las salas de estar se orientan hacia la calle. De esta forma desde la planta de acceso podemos visualizar simultáneamente la entrada y el espacio central ajardinado donde los niños del barrio juegan y los vecinos se reaccionan.



03.2.12_ Análisis tipológico de las plantas y su relación con el espacio colectivo. Plantas y axonometría superpuesta (www.british-history.ac.uk).

Como hemos observado, la relación público-privado, individual-colectivo, se conserva de manera gradual hasta el interior de las viviendas. Es la estancia más pública y dinámica de la vivienda, la cocina-comedor, la encargada de establecer la transición con el espacio público comunitario de las “calles en el aire”. En cambio, las estancias más privadas son llevadas una planta por encima o por debajo según sea el caso.

De manera contraria a lo que ocurre en los dúplex, las viviendas situadas en la planta baja realizan su acceso directamente desde el interior del espacio central comunitario⁶². El cerramiento de las mismas, se mantiene retrasado con respecto a las plantas superiores del edificio con el fin de mejorar su exposición al entorno. A su vez, los accesos a cada vivienda son llevados hacia el interior generando un pequeño espacio de transición entre las viviendas y el resto del espacio colectivo.

En un principio las viviendas no disponían de elementos físicos separadores de la vida comunitaria, el espacio central se prolongaba hasta las puertas de las casas. La propuesta de los Smithson establecía una serie de recorridos peatonales separados por una amplia granja ajardinada, unos con carácter más público y otros para proporcionar acceso a las viviendas. Una serie de muretes a media altura ubicados delante de los portales de acceso a los bloques ayudarían a filtrar los recorridos. Lamentablemente, este tipo de recursos no tuvieron éxito y en la actualidad se ha procedido a su cierre.



03.2.13 y 03.2.14_ Imágenes del estado original y reformado de los espacios de acceso a las viviendas de la planta baja. A la izquierda, una personas mayores observando el espacio central desde sus viviendas, año 1972 (autora: Sandra Lousada, Smithson, Alison & Peter: “The charged void: Architecture”); a la derecha, imagen actual con los cerramientos llevados a cabo (www.plataformaarquitectura.cl).

⁶² Como hemos visto anteriormente, este tipo de solución había sido experimentado con éxito en el proyecto de Spangen de Michiel Brinkman.

Uno de los aspectos más criticados es la forma de acceso a las viviendas ubicadas en las plantas superiores. En la planta baja, hacia el espacio central, se disponen una serie de entradas a los núcleos verticales de circulación. Estos espacios, quizás insuficientemente iluminados, son repartidos a lo largo de cada edificio, ubicando dos núcleos principales (ascensores y escalera) en los extremos y una serie de escaleras en los lugares donde el bloque se pliega. Anexo a algunos núcleos de escaleras se disponen una serie de espacios de almacenaje comunitarios. La comunicación de estos núcleos con las plataformas de acceso tampoco es directa, ya que se encuentran aisladas por puertas. El arquitecto británico David Mackay residió en el edificio durante algunos años y realizó el siguiente comentario al respecto:

“Lo que no resulta tan agradable es tomar el ascensor para alcanzar una de las galerías de acceso. No existe ningún enlace arquitectónico con estas galerías. Parece haber sido proyectadas para permanecer siempre sobre ellas, dominando con la vista el vecindario, pero sin abandonarlas nunca o sin poder llegar a ellas. La galería se estrecha por el extremo norte, como si pretendiera desalentarte, mientras que por el extremo sur parece desvanecerse. Los estímulos de ascensor y los propios ascensores son extremadamente sordidos, contrastando de manera extraordinaria con el resto detalles de la galería.”⁶³



03.2.15_ Análisis de los espacios colectivos dentro del bloque y su relación con las viviendas. Se han tomado como ejemplo las tres plantas tipo del bloque largo.

Una vez localizados los accesos, cada tres plantas, conectamos con una “calle en el aire”. Como ya se ha comentado, uno de las ideas recurrentes en los proyectos de los Smithson y que también había sido planteada en su proyecto para Golden Lane. Con la intención de acercar la vitalidad de las calles tradicionales a las viviendas desarrolladas en altura, el edificio dispone de una serie de “calles en el aire”. Con un ancho aproximado de 3.20 metros, este espacio del edificio se convierte en uno de los elementos de socialización más importantes del conjunto. De alguna manera, se

⁶³ Mackay, David: “Viviendas plurifamiliares. De la agregación a la integración”. Versión castellana de Reinal Bernet. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1979, p. 111.

aumenta el espacio de la casa ofreciendo a los residentes una nueva habitación exterior, un lugar donde sentarse, jugar y la relacionarse con los vecinos. Los Smithson explican la idea de la siguiente manera:

"(...), nosotros pensamos que, para la ciudad, nos funcionaria la forma de " calle elevada". Es, a nuestro parecer, una forma sólidamente establecida, capaz de articularse mediante sus subformas hacia una "casa ideal" habitable y relajada."⁶⁴

"En Robin Hood Gardens, la calle elevada está destinada claramente al movimiento horizontal. Los ascensores son cajas de movimiento vertical. El lugar en donde se encuentran los descansillos y las cajas de ascensor es un lugar definido. La propia calle elevada se articula de tal modo que la parte de cada puerta de entrada se ofrece para que el propietario de la vivienda tome posesión de ella."⁶⁵

"[...] el sentido de pertenencia a un lugar podría darse mediante la posesión de un pequeño trozo de territorio: un patio, un jardín en el interior de la vivienda, o bien un territorio mayor al que pertenezca esta habíamos comprendido que el sentimiento de identidad de las personas estaba relacionado directamente con el sentido de posesión de una parte del territorio inviolable... Por ejemplo, el espacio de la calle frente a la puerta de nuestra casa no debería sentirse amenazado ni por el continuo tránsito de la gente ni por el tráfico; es esta extensión espacial de la vivienda del dominio público lo que debería poder sentirse como, al menos emocionalmente, una posesión de la vivienda, o mejor, físicamente tomada por los ocupantes de la vivienda; la llamada «doorstep philosophy»."⁶⁶

Como podemos apreciar, los Smithson no se limitan a ofrecer un corredor más amplio de lo habitual, sino que además, mediante la colocación de los accesos a las viviendas perpendicularmente a ellas, generan una serie de espacios recogidos con los que es fácil establecer un vínculo de pertenencia. Estos espacios semi-públicos/semi-privados a modo de "umbral" es el lugar donde los habitantes tienen la oportunidad de relacionarse de manera pausada o colocar sus enseres y plantas, por ejemplo.



03.2.16 y 03.2.17_ Imágenes de diferentes enseres en los corredores de acceso. A la izquierda, un carrito de bebe, años 70 (www.studydroid.com); a la derecha, imagen reciente en la que se aprecian unas bicicletas en primer plano y plantas al fondo (www.parameters.cc/blog)

⁶⁴ Smithson, Peter: "Alison y Peter Smithson. Cambiando el arte de habitar". Versión castellana de Sofía Estévez. Revisión de Moises Puente. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 2001, p. 128.

⁶⁵ Smithson, Peter: *Ibidem*.

⁶⁶ Smithson, Alison y Peter: "The Shift", p. 28.



03.2.18 y 03.2.19_ La vida en las "calles". A la izquierda, unas niñas regresan del colegio, año 1972 (autora: Sandra Lousada, www.municipaldreams.wordpress.com); a la derecha, imagen reciente de un grupo de niños jugando a la pelota (Melón Guntín, Aránzazu: "Palos y piedras but domesticidad y post-ocupacion: obsolescencias urbanas: Robin Hood Gardens y el Blackwall reach regeneration project").

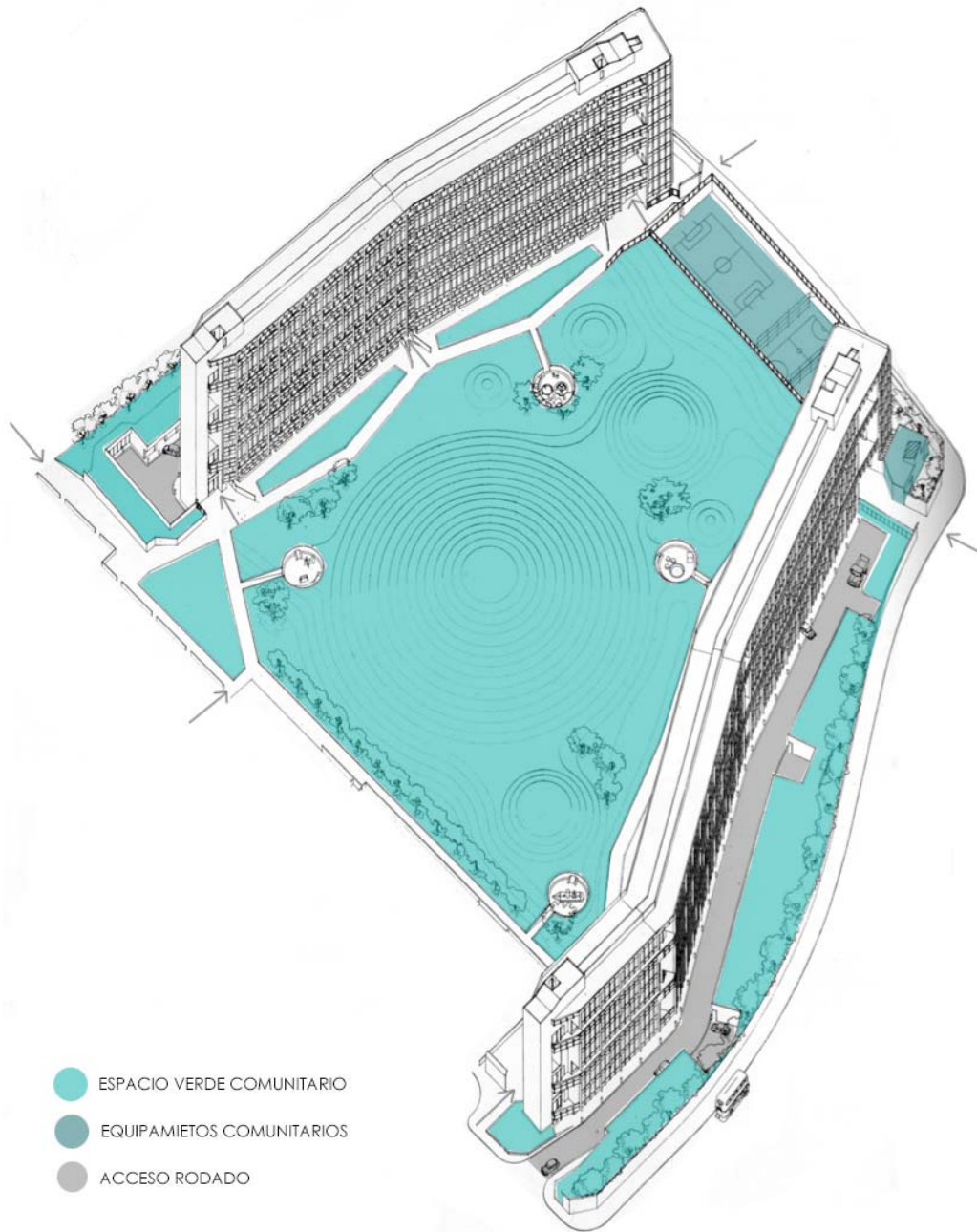


03.2.20 y 03.2.21_ En la actualidad, hay una importante comunidad bengalí residiendo en el edificio. A la izquierda, un grupo de mujeres disfrutan del espacio, año 2008 (www.parameters.cc/blog); a la derecha, una niña paseando y una silla de juguete, año 2008 (www.parameters.cc/blog).



03.2.22 y 03.2.23_ Algunos residentes paseando. A la izquierda, dos jóvenes en movimiento, año 2008 (www.parameters.cc/blog); a la derecha, una mujer en solitario, año 2008 (www.parameters.cc/blog).

Toda esta sucesión de “espacios intermedios”⁶⁷ son el reflejo de su idea sobre “El Vacío Cargado”. Pero, si hay un espacio que represente a la perfección este concepto en Robin Hood Gardens es el gran espacio central ajardinado.



03.2.24_ Análisis axonométrico de los diferentes equipamientos espacios.

⁶⁷ En los años 90, los Smithson concentraron su atención del término “space between” (espacio intermedio), para referirse a aquellos espacios que si haber sido concebidos de manera de manera específica, son capaces de llenarse de vida:

“Donde hay una playa con rocas que sobresalen de la arena, al bajar la marea quedan pequeños charcos en ciertos lugares donde se agrupan las rocas. Así es cómo debe actuar nuestro urbanismo; la formación de los edificios conlleva un encharcamiento del espacio intermedio. Y, como en los charcos entre las rocas, lo que está dentro de ese espacio intermedio parece extremadamente vivo.” (Smithson, Peter: Conversaciones con estudiantes. Un espacio para nuestra generación”. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 2004, p. 95)

Se trata de una amplia zona verde, protegida del ruido exterior, en la que niños y adultos pueden desarrollar todo tipo de actividades sin normas preestablecida. De manera similar a lo que ocurría en el espacio central de la colonia Britz de Bruno Taut y Martin Wagner, los edificios abrazan el espacio central convirtiéndolo en un gran espacio de uso flexible, espontáneo, abierto a la libre interpretación de cada usuario, un lugar extremadamente vivo y "habitable".

Mediante la manipulación del terreno, se generan una serie de montículos⁶⁸. Una red de caminos peatonales recorre su perímetro y se adentran puntualmente en la topografía, generando pequeños espacios rehundidos en forma de bolsa. De alguna manera, a través de estos caminos, se recupera la idea de calle como zona de paso, encuentro y reunión entre vecinos. En el extremo sur del espacio, a una cota inferior, se sitúa una pista deportiva comunitaria, a modo de transición con el exterior más ruidoso. En definitiva, los Smithson, moldean cuidadosamente el territorio en aras de la creación de un nuevo lugar, un auténtico espacio colectivo.

Este gran espacio protegido, filtrado y estudiado, no sólo es el lugar de encuentro colectivo, sino que además identifica al conjunto y constituye un importante elemento de unión con la ciudad. Por un lado, es el lugar donde se desarrollan los usos que exceden el ámbito privado de la casa: equipamientos colectivos, espacios ajardinados, usos deportivos y recintos infantiles. Por otro lado, mediante la manipulación topográfica se establece una vinculación emocional, que permite a los residentes identificarse con el lugar a través de las diferentes experiencias vividas. Y por último, crea un espacio intermedio de transición entre el espacio público y privado.



03.2.25 y 03.2.26_ A izquierda y derecha, niños jugando en los montículos del espacio interior, año 1972 (autora: Sandra Lousada, © The Smithson Family Collection)

⁶⁸ Los montículos fueron realizados ocultando los escombros de la obra producidos con su construcción.

A pesar de su controvertida historia y su constante amenaza de derribo, Alison y Peter Smithson erigieron este conjunto tomando como base de su lenguaje formal “el uso común y el disfrute del uso común”⁶⁹.

“Lo que hemos intentado al desarrollar la idea básica, calles elevadas conectadas y dando la oportunidad de acercamiento, de compañía; grupos de viviendas claramente definidos para un apoyo social mutuo; adecuados en “umbrales” para proteger e identificar las viviendas dentro del grupo, es desarrollar la forma y las subformas de manera que indique con claridad el uso que se debe dar al lugar. Así, aunque sin plena conciencia de todo lo que se les ha dicho, sus ocupantes no dudan sobre qué parte se supone que debe ser la tranquila y que parte la bulliciosa, por dónde se supone que hay que caminar y por dónde conducir, donde jugar, dónde conversar o donde dejar una ambulancia. El lenguaje formal del edificio indica y refuerza el uso.”⁷⁰



03.2.27_ Niños jugando en el gran espacio central ajardinado, año 1972 (autora: Sandra Lousada, © The Smithson Family Collection)

⁶⁹ Smithson, Peter: *Op. Cit.*, p. 128.

⁷⁰ Smithson, Peter: *Ibidem*.

03.3 | Sistema abierto

Villaggio Matteotti | Terni (Italia), 1969-1974 | Giancarlo De Carlo

El Villaggio Matteotti, construido en Terni (Italia) entre 1969 y 1974, por el arquitecto Giancarlo De Carlo⁷¹, representa uno de los ejemplos más significativos de las nuevas formas de concepción de vivienda, introducidas en Europa durante la década de los años sesenta⁷². Aplicando los principios de la arquitectura participativa⁷³, este singular conjunto de viviendas para obreros destacó tanto por su calidad espacial como por el interés social de la propuesta. En el Villaggio Matteotti, De Carlo combina la sencillez de su ordenación urbanística, con un sistema espacial aparentemente complejo, a fin de proporcionar diferentes combinaciones de uso y favorecer el desarrollo de nuevas relaciones y experiencias colectivas. Esta concepción basada en la variabilidad, culminará en el desarrollo de un "sistema abierto", expresión de la colectividad social.

A principios del siglo XX, la ciudad de Terni, ubicada al noreste de Roma, experimentó un fuerte incremento de su población como consecuencia de la fuerte expansión de su industria. En la década de 1930, con el fin de acoger al gran número de trabajadores emigrados de poblaciones rurales, surge en las afueras de la ciudad un poblado residencial semirural llamado Villaggio Italo Balbo (hoy conocido como Villaggio Matteotti), caracterizado por poseer pequeñas edificaciones aisladas de dos plantas con cuatro apartamentos cada una y un pequeño jardín asignado por vivienda. A finales de los años 60, el poblado presentaba un avanzado estado de deterioro fruto de la falta de mantenimiento desde su construcción. Según De Carlo las viviendas eran: "Guetos obreros aislados en la campiña con una pésima calidad constructiva y privados de instalaciones colectivas"⁷⁴. Ante esta situación, en 1969, la acería estatal Sociedad Terni⁷⁵, decide acometer la reforma del Villaggio Matteotti, con el fin de proporcionar un alojamiento digno a sus trabajadores y familias, encargando al arquitecto Giancarlo De Carlo el proyecto de reestructuración.

⁷¹ Giancarlo De Carlo (1919-2005) fue un arquitecto, urbanista y escritor italiano, fuertemente crítico con la arquitectura del Movimiento Moderno. Delegado italiano de los CIAM a partir de 1952, organizará el congreso de Otterlo en 1959 junto a otros miembros de futuro Team X, pasará a ser considerado uno de sus fundadores y miembros más activos. Tras la disolución del mismo, De Carlo continúa la investigación y el debate arquitectónico planteado en el seno del Team X a través de dos órganos: el Laboratorio Internacional de Arquitectura y Diseño Urbano (ILAUD, 1974-2003) y la revista *Spazio e Società* (1978-2000). Su obra se caracteriza por tratar de expresar los valores humanos, culturales, físicos e históricos de cada contexto. Entre ellas destacan, el Campus de la Universidad (1970) y la Facultad de Magisterio (1976), ambas en la ciudad Urbino. En el año 1988 obtuvo el Premio Wolf y en 1993 el Premio RIBA.

⁷² "A lo largo de los años 1960 se produjo un cambio en la manera de proyectar y realizar la vivienda en Europa, en la línea de tener en cuenta procesos y mecanismos de participación de los futuros usuarios." (Montaner, Josep Maria: "La arquitectura de la Vivienda Colectiva. Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea". Editorial Reverté, Barcelona, 2015, p. 89.)

⁷³ Al igual que Erskine, Giancarlo De Carlo representó a una generación de arquitectos pioneros en acercar arquitectura y sociedad por medio de los procesos de participación.

⁷⁴ De Carlo, Giancarlo. "Alla ricerca di un diverso modo di progettare". En *Casabella*, 421, 1977, p. 17.

⁷⁵ Principal industria de Terni y una de las más antiguas de Italia.



03.3.1_ Imagen del estado del Villaggio Matteotti antes de 1969. (Rossi, Lamberto: "Giancarlo De Carlo. Architetture")

Sin embargo, existen una serie de condicionantes que complican la actuación. Por un lado, el antiguo poblado había pasado de una situación de periferia a encontrarse en una zona en consolidación fruto del crecimiento de la ciudad; por el otro lado, el nuevo planeamiento urbanístico preveía una densidad edificatoria muchísimo mayor que la del poblado original. Esta nueva situación y la posibilidad de incrementar el número de viviendas por encima de las existentes, planteaba cierto riesgo especulativo que podría producir una crisis social en la comunidad.

Antes de aceptar el encargo, De Carlo decide analizar la situación, planteando cinco posibles desarrollos: tres de ellos estaban basados en modelos convencionales (edificación asilada de baja densidad, torres y bloques lineales); los dos últimos, suponían un planteamiento más radical, combinando edificaciones de baja altura y alta densidad (linealmente o en retícula). De Carlo condiciona su continuidad en el proyecto a la elección de una de estas dos últimas⁷⁶, considerando además fundamental, la participación de los residentes en el proceso de diseño:

"En realidad, la arquitectura se ha vuelto demasiado importante como para dejarla en las manos de los arquitectos. Es necesaria una metamorfosis real que permita desarrollar nuevos aspectos en la práctica de la arquitectura y nuevos patrones de comportamiento en sus autores: por ello, todas las barreras que existen

⁷⁶ Además de otra serie de medidas como: elevar el coste destinado a la construcción de las viviendas, aumentar la oferta de espacios y servicios colectivos, y que la participación de los trabajadores durante el desarrollo del proyecto pudiera efectuarse en horario laboral sin repercusión económica para los mismos. (Zucchi, Benedict: "Giancarlo De Carlo". Butterworth Architecture, Oxford, 1992, p. 106.)

entre diseñadores y usuarios deben ser abolidas, de manera que la construcción y el uso se conviertan en dos partes diferentes de un mismo proceso de diseño."⁷⁷

Esta particular forma de entender la arquitectura, surge como una crítica al funcionalismo planteado por el Movimiento Moderno, ya que en su opinión: "Los arquitectos contemporáneos deberían hacer todo lo posible para que la arquitectura de los próximos años sea cada vez menos la representación de aquellos que la proyectan y cada vez más la representación de aquellos que la usan"⁷⁸

Para la realización de la propuesta, De Carlo y su equipo⁷⁹ realizan una serie de reuniones y encuestas a los futuros residentes, a fin de conocer mejor sus necesidades y poder establecer una colaboración mutua a lo hora de ajustar el programa. Con el objetivo de asesorar mejor a los residentes, organizaron una exposición en la que se mostraban diversos proyectos internacionales, alejados de los estereotipos habituales, en los que la relación de la vivienda con el espacios público era más intensa o la presencia de zonas verdes era más cercana. Uno de los miembros del equipo comenta al respecto:

"Se pensó que era esencial proporcionar a los usuarios la mayor información posible sobre las diferentes formas de habitar. No tendría sentido pedir a alguien que eligiera entre el rojo, el amarillo y el verde cuando sólo conoce el azul o, como mucho, tiene una idea de los otros colores."⁸⁰

El nuevo Villaggio Matteotti debería conjugar los aspectos positivos del antiguo poblado, aumentando el número de viviendas y ofreciendo toda una red de equipamientos y espacios de uso colectivo, con el fin de incentivar las relaciones sociales y un sentimiento comunitario. Los principales objetivos marcados por el equipo de diseño respondían a cuestiones como la separación del tráfico peatonal y rodado, la utilización del espacio verde público y privado para mejorar la privacidad, la dotación de una red de servicios públicos de interés general o la creación de diferentes tipologías de vivienda atendiendo a los diversos grupos familiares con una distribución flexible y abierta.

⁷⁷ De Carlo, Giancarlo: "Il pubblico dell'architettura". En *Parametro* 5, 1970.

⁷⁸ De Carlo, Giancarlo: "L'architettura della partecipazione". Editorial Quodlibet, Macerata, 2013, p. 39.

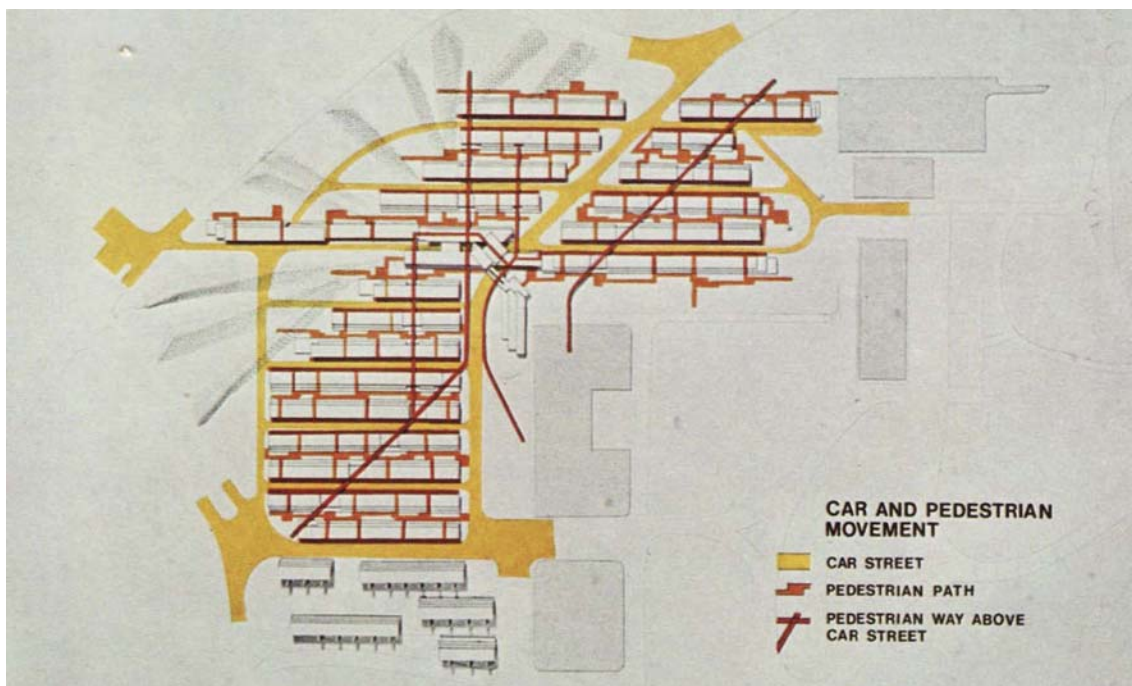
⁷⁹ Durante el desarrollo del proyecto, De Carlo organizó un equipo formado por el sociólogo Domenico de Masi y los arquitectos Cesare de Seta y Valeria Fossati. Posteriormente se unió el también arquitecto Fausto Colombo. (Tobías González, Javier: "Arquitectura y sociedad: Giancarlo De Carlo y la arquitectura participativa". Trabajo fin de grado. Escuela de ingeniería y Arquitectura, Universidad de Zaragoza, 2014, p. 14.)

⁸⁰ De Seta, Cesare: "Le ragioni di un programma". Rivista Terni 10, 1972.

Tras meses de investigación y análisis, De Carlo y sus colaboradores organizan una segunda exposición⁸¹ en la que presentan su propuesta, contando con la presencia de los trabajadores y sus familias. El proyecto plantea la construcción del conjunto según cuatro fases independientes conectadas a través de una red de senderos peatonales elevados, y articuladas en torno a una serie de equipamientos e instalaciones comunitarias.

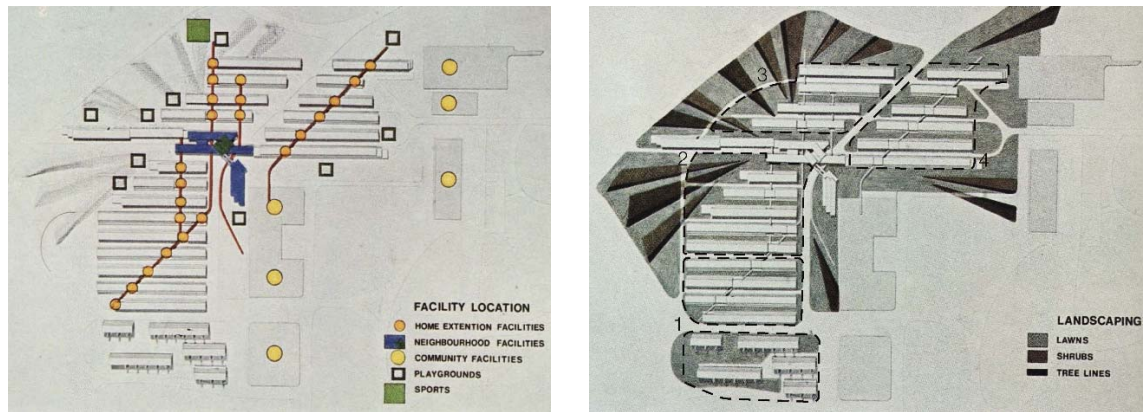


03.3.2 y 03.3.3_ A la derecha, De Carlo y su equipo durante una de las reuniones con los residentes; a la izquierda, imagen de la segunda exposición realizada para explicar el proyecto. (Rossi, Lamberto: "Giancarlo De Carlo. Architetture")



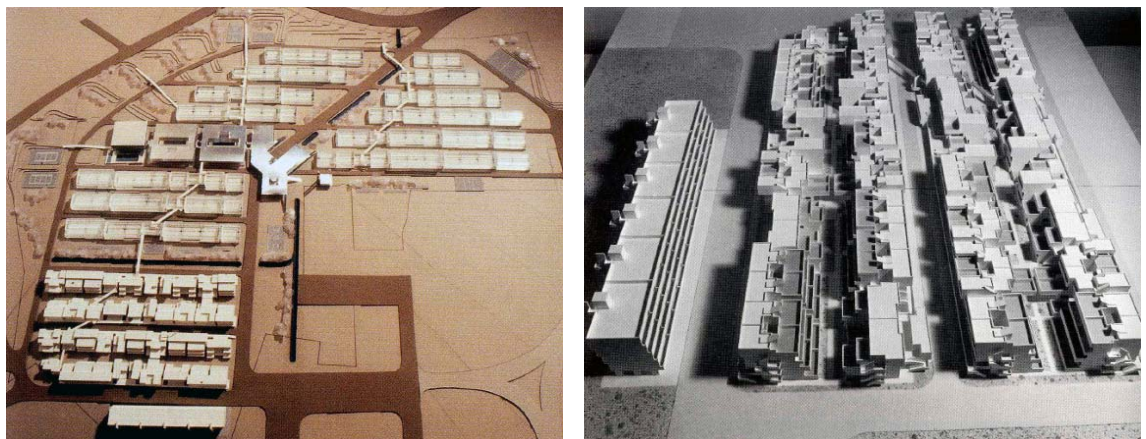
03.3.4_ Plano de las circulaciones del proyecto. Aparecen en amarillo las vías rodadas, en naranja los senderos peatonales y en rojo las calles elevadas. (Tobías González, Javier: "Arquitectura y sociedad: Giancarlo De Carlo y la arquitectura participativa")

⁸¹ En esta segunda exposición se presentaron números planos y maquetas a diversas escalas, además de una maqueta general de la primera fase y de cada uno de los tipos de viviendas. De esta manera, los usuarios podían entender mejor no sólo la ordenación de las viviendas, sino que también la distribución de sus espacios.



03.3.5 y 03.3.6_ Izquierda: Plano de los equipamientos del proyecto. Aparecen en azul las instalaciones vecinales, como círculos naranjas pequeños locales comunitarios y como círculos amarillos los equipamientos colectivos; Derecha: Plano de vegetación del proyecto del proyecto con las cuatro fases previstas marcadas. Las tiras de árboles aparecen en negro, los arbustos en diversos tonos de marrón y las zonas de césped en gris. (Tobías González, Javier: "Arquitectura y sociedad: Giancarlo De Carlo y la arquitectura participativa").

La primera fase es presentada con mayor detalle en la exposición, incluyendo planos y maquetas de cada una de las tipologías de vivienda planteadas. Tras la exposición continuaron los debates en torno a la distribución de las viviendas, llegando a una solución final basada en cinco tipos de bloques con tres viviendas cada uno y un total de quince tipologías distintas de apartamentos. A su vez, cada uno de estos apartamentos ofrecía tres distribuciones según las necesidades de cada familia, proporcionando finalmente cuarenta y cinco disposiciones para unas doscientas cincuenta viviendas.⁸²



03.3.7 y 03.3.8_ A la izquierda, maqueta del conjunto. (Guccione, Margherita; Vittorini, Alessandra: "Giancarlo De Carlo. Le ragioni dell'architettura". Electa, Milán, 2005.); a la derecha, maqueta de la primera fase. (AAVV: "Giancarlo De Carlo: Architect of Harmony between the Old and New". Revista SD: Space Design 87_07).

⁸² De Carlo, Giancarlo: "Alla ricerca di un diverso modo di progettare". En *Casabella*, 421, 1977, p. 17

Toda esta variabilidad tiene su reflejo en el exterior del conjunto, ya que el "juego de los entrantes y salientes", crea una imagen estratificada en la que cada planta parece haber sido diseñada de manera independiente⁸³. A pesar de la marcada linealidad establecida en la ordenación urbana, De Carlo propone una volumetría irregular, resultado de la repetición de los diferentes tipos de vivienda. La complejidad espacial es reforzada mediante la colocación de pasarelas de hormigón elevadas cosiendo transversalmente los edificios y la variación realizada en los perfiles de las plantas de las terrazas y jardines comunitarios.



03.3.9_ Vista aérea de la primera fase construida del Villaggio Matteotti, tomada en los años 70 (Zucchi, Benedict: "Giancarlo De Carlo")

A De Carlo no le gustaba hablar del tema de las formas y su origen, él prefería hablar del proceso y la participación como "planificación de procesos"⁸⁴. La forma era el resultado de la acumulación de decisiones tomadas durante el proceso de participación. "La diferencia fundamental entre una arquitectura autoritaria y una arquitectura de participación", dice De Carlo, "es que la primera comienza con la premisa de que para resolver un problema es necesario reducir sus variables al mínimo para que sea constante y, por lo tanto controlable, mientras que la segunda pone en juego tantas variables como sea posible para que el resultado sea múltiple, abierto al cambio, rico en significados que son accesibles a todo el mundo"⁸⁵.

⁸³ Zucchi, Benedict: "Giancarlo De Carlo". Butterworth Architecture, Oxford, 1992, p. 107-112.

⁸⁴ Zucchi, Benedict. *Op. Cit.*, p. 112.

⁸⁵ Citado en Zucchi, Benedict. *Op. Cit.*, p. 114.

De Carlo asocia la variabilidad producida a través de la arquitectura participativa, con el enriquecimiento del espacio y la diversidad de su uso, en contraposición al reduccionismo planteado por la arquitectura del Movimiento Moderno, a la que califica de "autoritaria". Por otro lado, el éxito de la función dependerá entre otros factores, de la creación de espacios representativos de la complejidad social, alejados del funcionalismo, tal y como él mismo explica:

"La ecuación forma-función, pese a lo discutible que pueda parecer hoy, hubiera sido capaz de dar mucho más de lo que ha dado si su segundo término no se hubiera limitado a ser una pobre representación del comportamiento convencional y, al contrario, se hubiera dilatado hasta incluir todos los comportamientos sociales y toda la gama de contradicciones y conflictos que los caracterizan"⁸⁶

En cualquier caso, el proyecto del Villaggio Matteotti no es más que el resultado de la aplicación de un "sistema abierto" desarrollado por De Carlo, expresión de la colectividad social y de la búsqueda de una mayor vida útil de los proyectos a través de la flexibilidad de uso. En un artículo de 1991 de la revista *Espacio y Sociedad* titulado "Es hora de dar vuelta el telescopio", De Carlo habla del territorio y su 'diseño', pero lo que dice se puede aplicar sin diferencias en un discurso de su modo de entender la planificación: "Este no es un 'diseño' acabado e inmutable, porque al contrario es abierto, dinámico, mutable: en la búsqueda constante de configuraciones en equilibrio que, una vez alcanzado, se disuelven y buscan otras"⁸⁷.

El "sistema abierto" representa la idea de espacio adaptable, transformable, flexible, inacabado, sin jerarquía aparente, abierto, que muestra sus diferencias mediante su propia repetición⁸⁸. Un espacio diseñado para la sociabilización y el desarrollo de diferentes actividades entre los residentes, así como para diluir los límites entre público y privado, generando una graduación de espacio entrelazados. En el libro de Bunčuga titulado "Conversaciones con Giancarlo De Carlo. Arquitectura y libertad", De Carlo realiza un comentario referido a su admiración por la arquitectura árabe en el que muestra su interés por este tipo de espacios y situaciones: "Creo que la arquitectura árabe se me ha quedado impresa en la imaginación: las concreciones de los espacios que se interpenetran, la no diferencia sustancial entre abierto y cerrado, entre el espacio construido y espacio abierto habitado. La ciudad árabe se compone de lugares donde se entrelazan las actividades."⁸⁹

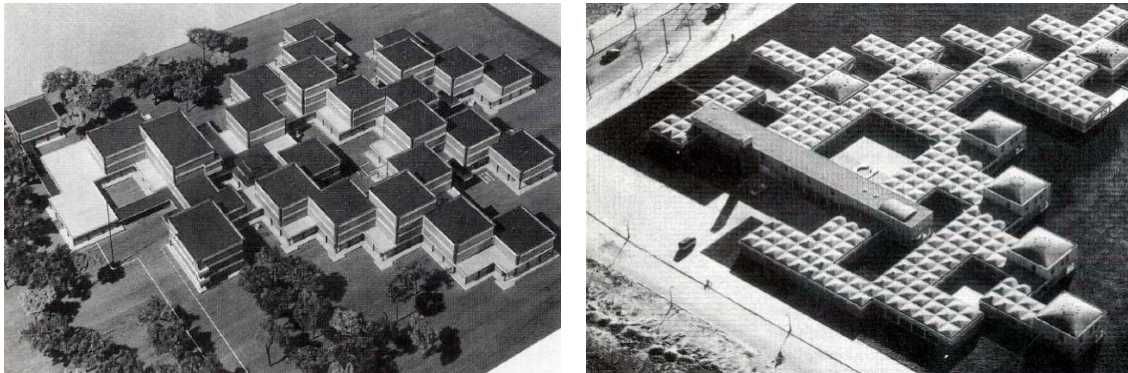
⁸⁶ De Carlo, Giancarlo: "Alla ricerca di un diverso modo di progettare". En *Casabella*, 421, 1977, p. 17.

⁸⁷ De Carlo, Giancarlo: "È tempo di girare il cannocchiale". Revista *Spazio e società*, n. 54, 1991, p. 4.

⁸⁸ Este tipo de sistemas adaptables a cada situación particular, siguiendo un modelo de desarrollo libre y sistematizado, fue presentado bajo el nombre de *Clúster* por el Team X en el X CIAM de Dubrovnik en 1956.

⁸⁹ Bunčuga Franco: "Conversazioni con Giancarlo De Carlo. Architettura e libertà". Eleuthera, Milano, 2000.

Algunas de las ideas planteadas en el Villaggio Matteotti ya habían sido investigadas por De Carlo en varios proyectos anteriores, como en sus esquemas de casas de vacaciones en Classe y Bordighera (1961-1966), utilizando una estrategia compositiva similar a la utilizada por el arquitecto Aldo Van Eyck en algunas de sus obras⁹⁰.



03.3.10 y 03.3.11_ A la izquierda, esquema desarrollado por De Carlo para la colocalización de verano en Classe; a la derecha, Orfanato Weeshuis (1960) de Aldo Van Eyck, emblema de su proceso configurativo (Zucchi, Benedict: "Giancarlo De Carlo")

A principios de los años setenta, se producen una serie de acontecimientos que impiden la ejecución completa del proyecto, quedando únicamente la primera de sus fases construida⁹¹. Las otras tres fases del proyecto, las instalaciones vecinales y gran parte de los equipamientos colectivos no llegaron a ser construidos. Sin embargo, la investigación proyectual desarrollada por De Carlo y materializada en la primera fase del Villaggio, no sólo sirvió para introducir el diseño participativo, sino que profundizó en la proposición de espacios de uso comunitario de calidad, así como su relación con las viviendas y el sistema de servicios.

La primera fase, construida entre 1971 y 1974, está compuesta de doscientos cincuenta apartamentos repartidos a lo largo de cuatro hileras de viviendas y un bloque lineal exento. Las viviendas fueron combinadas según las cuarenta y cinco variaciones planteadas inicialmente por De Carlo y su equipo. Además de estas, en cada hilera se sitúan locales de uso comunitario, constando en este caso de una serie de tiendas cooperativa, una guardería y un centro social. Cada par de hileras de viviendas, es bordeado por pequeñas vías rodadas de acceso a las mismas, dejando en su interior una red de senderos peatonales y espacios de uso comunitario. A su vez, estas

⁹⁰ Zucchi, Benedict. *Op. Cit.*, p. 113.

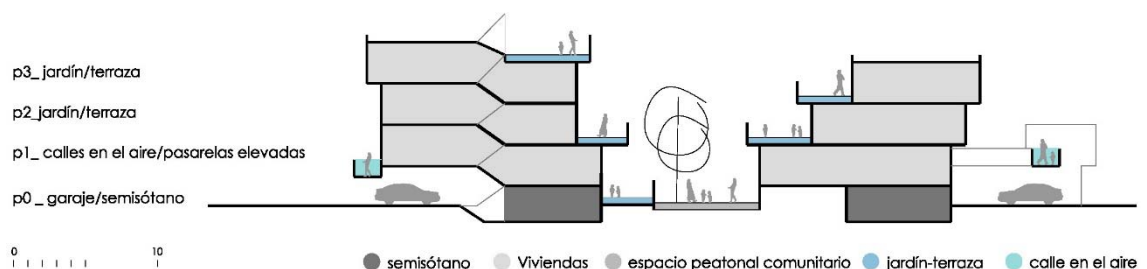
⁹¹ La empresa promotora cambió de dirección y su comité, principal impulsor del proyecto, había perdido relevancia tras una época socialmente convulsa. La nueva tendencia política veía el proyecto como una "operación comunista", y la empresa constructora adjudicataria de la primera fase planteó diversos problemas. Todas estas tensiones favorecieron la aparición de movimientos especulativos entre los residentes que finalmente aprobarían un plan de saneamiento de las viviendas existentes dando fin al proyecto de De Carlo. (Tobías González, Javier: "Arquitectura y sociedad: Giancarlo De Carlo y la arquitectura participativa").

pequeñas vías son alimentadas por la arteria principal del conjunto (Vía Irma Bandiera), quedando en un extremo el bloque lineal aislado.

Todo el conjunto es ordenado siguiendo la separación funcional del tráfico rodado y peatonal. Para ello, las plantas bajas en contacto con las vías de acceso son liberadas para su uso como aparcamiento, manteniendo en una cota superior las viviendas y una serie de calles peatonales elevadas⁹². De esta manera, los bloques residenciales en hilera constarán de bajo y tres plantas siguiendo una sección de medias alturas; mientras que en el bloque longitudinal exento, serán cuatro las plantas situadas por encima del aparcamiento, disponiéndose de manera escalonada.

Las circulaciones peatonales de la planta baja y las elevadas de la planta primera, son conectadas a través de una serie de cuerpos escaleras abiertos, repartidos a lo largo y en los extremos del conjunto. Estas escaleras, además de servir como elemento de comunicación vertical y permitir la circulación aislada de peatones, proporcionan acceso a cada vivienda, sirviendo de transición entre el espacio exterior e interior. A su vez, una serie de pasarelas diagonales elevadas sirven de conexión entre las cuatro filas de viviendas, ubicándose en sus intersecciones los equipamientos comunitarios.

El espacio de uso peatonal comunitario situado entre las hileras de viviendas varía su sección como consecuencias de la libre disposición de las mismas. Orientados hacia el interior del mismo se encuentran una serie de jardines y balcones privados de cada vivienda, como prolongación de las losas de cada planta; mientras, los garajes y semisótanos destinados a trateros ubicados a nivel del suelo tienen su acceso desde las vías rodadas.



03.3.12_ Sección transversal de dos hileras de viviendas con los accesos rodados en los extremos y el espacio central peatonal comunitario. De izquierda a derecha: sección viviendas tipo 1- sección viviendas tipo 3.

⁹² Al igual que en el proyecto para Spangen de Michiel Brinkman, la "calle en el aire" sirve como elemento de circulación y relación entre los residentes del conjunto, separando a su vez tráfico peatonal y rodado. Como hemos ido viendo a lo largo de diversos capítulos, este recurso ha servido de inspiración a un gran número de propuestas, tanto del Movimiento Moderno como posteriormente por el Team X.



03.3.13_ Planta baja ordenación general fase 1. Análisis de usos y relación espacio colectivo-vivienda.



03.3.14_ Planta primera ordenación general fase 1. Análisis de usos y relación espacio colectivo-vivienda.



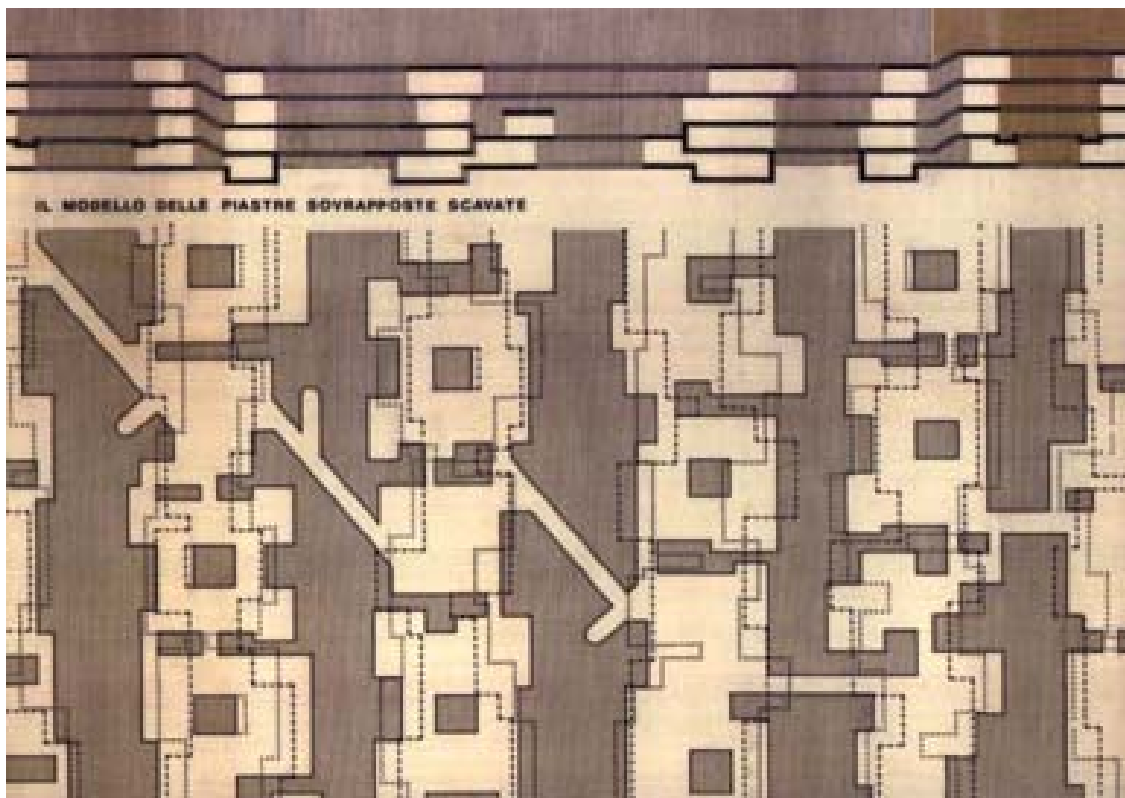
03.3.15_ Planta segunda ordenación general fase 1. Análisis de usos y relación espacio colectivo-vivienda.



03.3.16_ Planta segunda ordenación general fase 1. Análisis de usos y relación espacio colectivo-vivienda.

Giancarlo De Carlo describe el proyecto de la siguiente manera:

"...La zona es tratada como un conjunto de losas superpuestas en el cual han sido excavados el sistema de movimiento peatonal y vehicular y el campo edificado. Los canales de circulación vehicular se reducen al mínimo necesario para la alimentación de las viviendas y servicios, y por lo tanto discurren a lo largo de un solo lado del campo edificado. Al otro lado las calle peatonales discurren en tierra, que, sin embargo, también están presentes en el lado opuesto, pero a nivel elevado. La conexión entre los canales peatonales sobre tierra y los elevados se produce en las conexiones verticales que sirven a las viviendas, porque las escaleras y rampas son tratados como rampas abiertas. Un sistema adicional de caminos sobreelevados conecta transversalmente el sistema peatonal principal, encontrando en sus intersecciones los servicios de extensión de las viviendas y pasando por encima de la arteria principal de vehículos que alimenta a todo el vecindario. Los campos edificados son los lugares donde se colocan las diferentes tipologías. Para hacer posible la colocación se define una rejilla tridimensional que indica la posición de los enlaces verticales y la envolvente del volumen máximo permitido".⁹³



03.3.17_ Diagrama explicativo de las diferentes losas superpuestas excavadas. (autor: Giancarlo De Carlo, www.laciudadviva.org).

El proyecto responde a una especie de normativa desarrollada por De Carlo, en la que se definen las principales reglas compositivas y posibilidades de agregación de las viviendas para la formación de las diferentes hileras⁹⁴. Según esta, la estructura

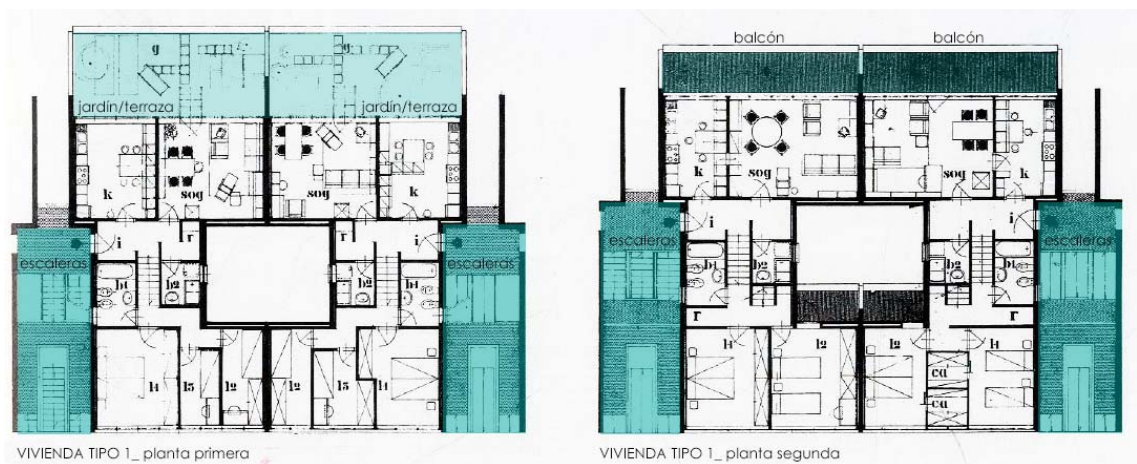
⁹³ De Carlo Giancarlo, *"La progettazione nel rapporto con le Istituzioni e i cittadini. Il caso del Villaggio Matteotti a Terni"*, in Meneghetti Lodovico. *"Introduzione alla cultura delle città"*, Clup, Milano, 1981

⁹⁴ Pacucci, Luciana: *"Creare valore attraverso il progetto dello spazio collettivo dell'abitare. Il villaggio Matteotti quarant'anni dopo"*. Facoltà di Architettura e Società, Politécnico di Milano, 2009/2010, p. 71-72.

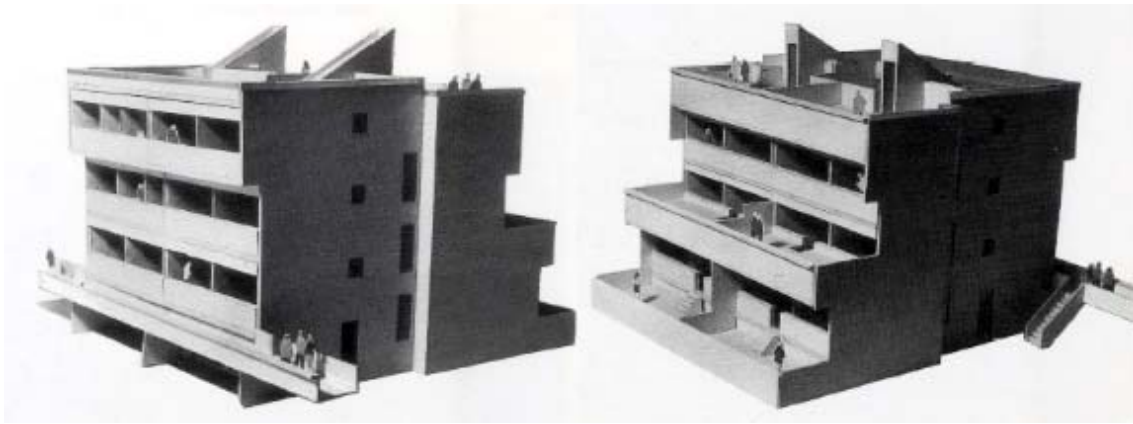
morfológica responde al trazado de una cuadrícula espacial consistente en una serie conexiones verticales y volúmenes máximos construidos, en los que se insertan cinco tipologías básicas de viviendas con sus diferentes variables. Cada tipología consta de tres plantas de altura y contiene dos apartamentos en cada una de ella, adaptando su distribución según la altura. Los cambios consisten en la presencia o ausencia de plantas escalonadas, el número de habitaciones y el tamaño de la cocina y sala de estar. Además, cada vivienda está equipada con un jardín (a nivel del suelo o en altura) de aproximadamente 20 m², cubierto con 50 cm de tierra para permitir su cultivo.

Las viviendas del tipo 1 están distribuidas siguiendo una sección a medias alturas entorno a un patio central. Los dormitorios son ubicados en la cota superior de la planta, hacia las vías rodadas de acceso; mientras que cocina y salón-comedor se encuentran a nivel de la cota de acceso y son orientados hacia el espacio interior peatonal ajardinado. Cada vivienda posee una pequeña terraza-jardín o un balcón directamente accesibles desde la zona de día.

La organización de las viviendas del tipo 2 es muy similar a las del tipo 1, en cuanto que se organiza en torno a un patio y poseen una distribución a medias alturas diferenciando zona de día y de noche. En este caso, cocina y salón se organizan en forma de "L" alrededor de la terraza-jardín, estando todas orientadas hacia el espacio interior ajardinado, menos la de la última planta que lo hace hacia las vías rodadas.



03.3.18_ Plantas primera y segunda de uno de los bloques de viviendas tipo 1, indicando los cuerpos de acceso por escalera y la posición de las terrazas-jardín o balcones. (AAVV: "Giancarlo De Carlo: Architect of Harmony between the Old and New". Revista SD: Space Design 87_07)

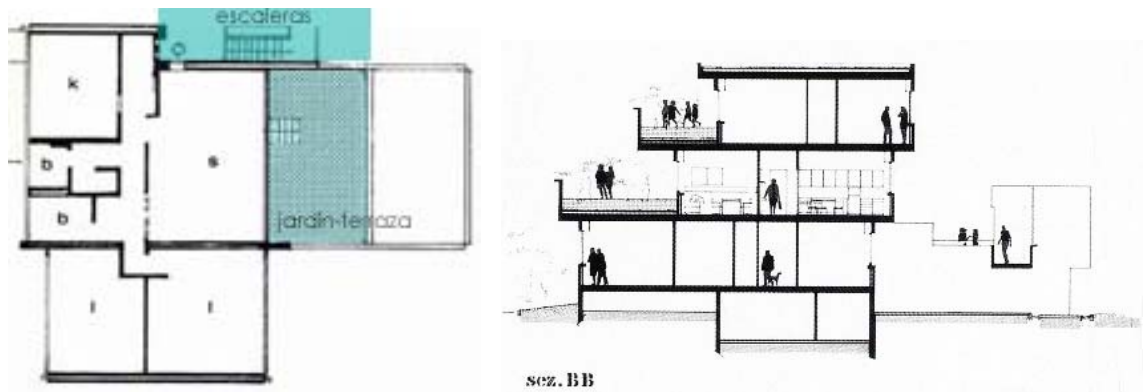


03.3.19_ Maqueta de uno de los bloques tipo 1. A la izquierda, vista desde las calles de acceso; a la derecha, vista desde el espacio interior peatonal. (Zucchi. Benedict: "Giancarlo De Carlo")

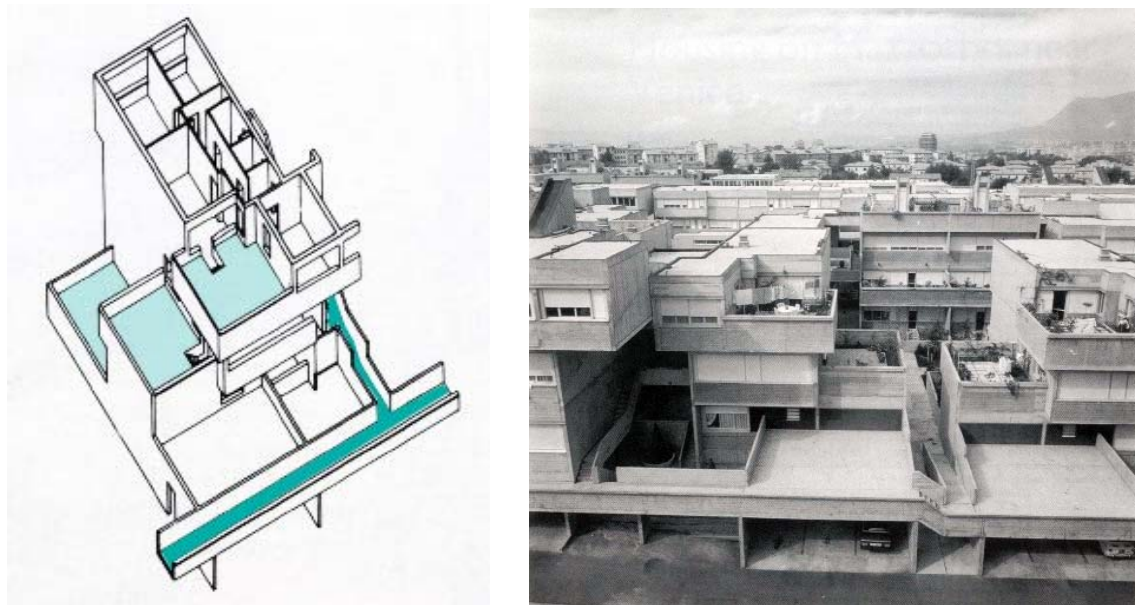


03.3.20_ Viviendas tipo 2. A la izquierda, plano de una de sus plantas con el núcleo de comunicaciones verticales y el jardín-terrazza señalizados; a la derecha, imagen exterior del tipo con el jardín de la última planta hacia la vía rodada, año 1973. (autor: Mimmo Jodice, www.ribai.com).

Los apartamentos de tipo 3 se organizan en una sola planta y varían su tamaño siguiendo una organización en forma de "L" sin llegar a configurar patio. En este caso, cocina, baños y una habitación son orientadas hacia las vías de acceso; siendo el salón, jardín-terrazza y otro dormitorio los que dan hacia el espacio interior peatonal ajardinado. Además, esta tipología posee una variante (3R) utilizada para solucionar el encuentro final entre una hilera y la siguiente. En este caso, cocina y salón vuelven a orientarse hacia el espacio interior dando directamente a la terraza-jardín, mientras que los dormitorios son orientados hacia el vial de acceso. Los jardines se colocan en la esquina siendo visibles desde ambas fachadas y marcando el lugar donde se cosen los edificios desde la pasarela elevada.



03.3.21 y 03.3.22_ Viviendas tipo 3. A la izquierda, plano de una de sus plantas con el núcleo de comunicaciones verticales y el jardín-teraza señalizados; a la derecha, sección transversal realizada por De Carlo para el proyecto. (Guccione, Margherita; Vittorini, Alessandra: "Giancarlo De Carlo. Le ragioni dell'architettura").



03.3.23 y 03.3.24_ Viviendas tipo 3R (variante del tipo 3). A la izquierda, vista axonométrica (Zucchi, Benedict: "Giancarlo De Carlo"); a la derecha, imagen aérea a la altura de la pasarela de enlace entre hileras (Zucchi, Benedict: "Giancarlo De Carlo").

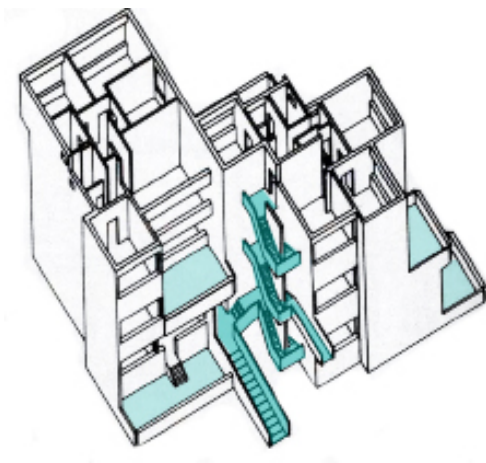
La tipología de viviendas tipo 4 se encuentra en su totalidad a lo largo del bloque longitudinal aislado, ubicado en el extremo sureste del conjunto, al otro lado de la vía Irma Bandiera. Este edificio de cuatro plantas sobre el aparcamiento, posee una sección escalonada en su fachada hacia la vía rodada y un tratamiento lineal hacia el lado contrario. A este último extremo, encontramos un amplio espacio ajardinado y seis cuerpos de escalera exteriores dando acceso a dos viviendas por planta cada una de ellas. Estos apartamentos fueron pensados para solteros o parejas sin hijos y disponen de un pequeño balcón corrido a lo largo de su fachada como elemento de relación con el exterior. La presencia de la vía principal y el hecho de estar aislado, así como la

ausencia de elementos comunitarios de interés, han sido determinantes a la hora de integrar este edificio en el conjunto de la actuación.



03.3.25 y 03.3.26_ Bloque lineal extenso de viviendas tipo 4. A la izquierda, imagen reciente desde la vía Irma bandiera (www.googlempas.es/maps); a la derecha, imagen de las escaleras exteriores ubicadas en la parte posterior del bloque, año 1970 (autor: M. Brancali, www.designculture.it)

Por último, existe una quinta tipología (tipo 5) realizada con el fin de solucionar la cabeza de las viviendas ubicadas en la hilera situada en contacto con la vía Irma Bandiera, en su extremo suroeste. Al igual que las tipologías 1 y 2, son resueltas siguiendo un esquema de medias alturas.



03.3.27 y 03.3.28_ Viviendas tipo 5 A la izquierda, vista axonométrica (Zucchi, Benedict: "Giancarlo De Carlo"); a la derecha, imagen reciente del exterior del edificio.

Toda esta variedad tipológica sirvió a De Carlo para adaptar el proyecto a las necesidades planteadas por los futuros residentes a lo largo de las reuniones. Sin embargo, existe en el Villaggio Matteotti toda una red de espacios de uso colectivo absolutamente fundamentales para incentivar las relaciones sociales y potenciar el

sentimiento comunitario. La clave de su diseño reside en la diversidad de espacios privados, semi-privados, semipúblicos y públicos que han sido dispuestos a lo largo del conjunto con el fin de potenciar el vínculo entre los residentes y el espacio físico que les rodea. Según comenta De Carlo: "Las personas que viven en Matteotti tiene una conciencia y felicidad muy diferente de las que viven en los edificios burocráticos o especulativos alrededor. Es una felicidad que deriva del hecho de estar en contacto con el espacio físico que poseen: hay una relación entre aquellos que lo habitan y la calidad del espacio físico que es muy intensa"⁹⁵.

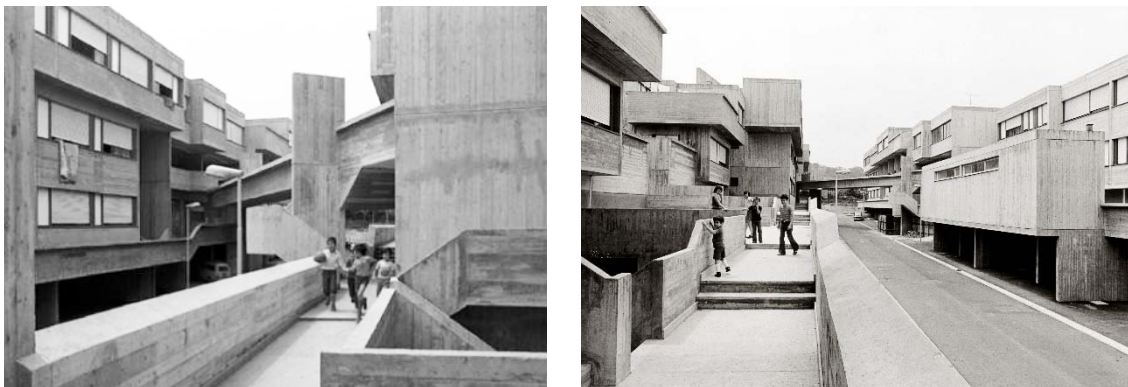
Como ya se ha comentado, la vía Irma Bandiera es la principal arteria de acceso al conjunto, conectándolo a su vez con el resto de la ciudad. Las vías de acceso a las viviendas son dispuestas siguiendo un trazado de menor sección y tránsito, proporcionando principalmente el acceso a las plazas de aparcamiento ubicadas bajo los edificios. Esta estructura jerárquica vial es complementaria a una red de pasarelas peatonales ubicadas en la primera planta, en paralelo a las carreteras, y que sirven de acceso a las viviendas desde la planta baja. El espacio público de la calle a nivel del suelo es elevado a la primera planta, separando el tránsito peatonal del rodado, proporcionando un espacio de uso comunitario más cercano y seguro. Este lugar de carácter semipúblico, fue concebido a modo de "calle en el aire", disponiendo en su trazado una serie de pequeñas tiendas con el fin de proporcionar un servicio más cercano a los residentes.



03.3.29 y 03.3.30_ A la izquierda, imagen de la vía Irma Bandiera cortada provisionalmente para la celebración de juegos y pruebas ocasionales (AAVV: "Giancarlo De Carlo: Architect of Harmony between the Old and New". Revista SD: Space Design 87_07); a la derecha, imagen reciente de una residente transitando por la "calle en el aire". (autor: Andrea Boccalini, www.laciudadviva.com).

⁹⁵ Citado en: Pacucci, Luciana. *Op. Cit.*, p. 82. (De Carlo Giancarlo en Casavola Massimo (a cura di) "Trent'anni dopo" (Italia, 2008) di Odino Artoli (video)).

La falta de continuidad de los comercios y la ausencia de una relación más directa con las viviendas, han limitado la vitalidad de estos espacios, trasladando a otros lugares algunas de sus actividades. Sin embargo, su uso no sólo se ha visto reducido al tránsito de personas en su acceso a las viviendas, sino que los niños han sabido interpretar las posibilidades de este espacio, convirtiéndolo en uno de los lugares para su reunión y juego.

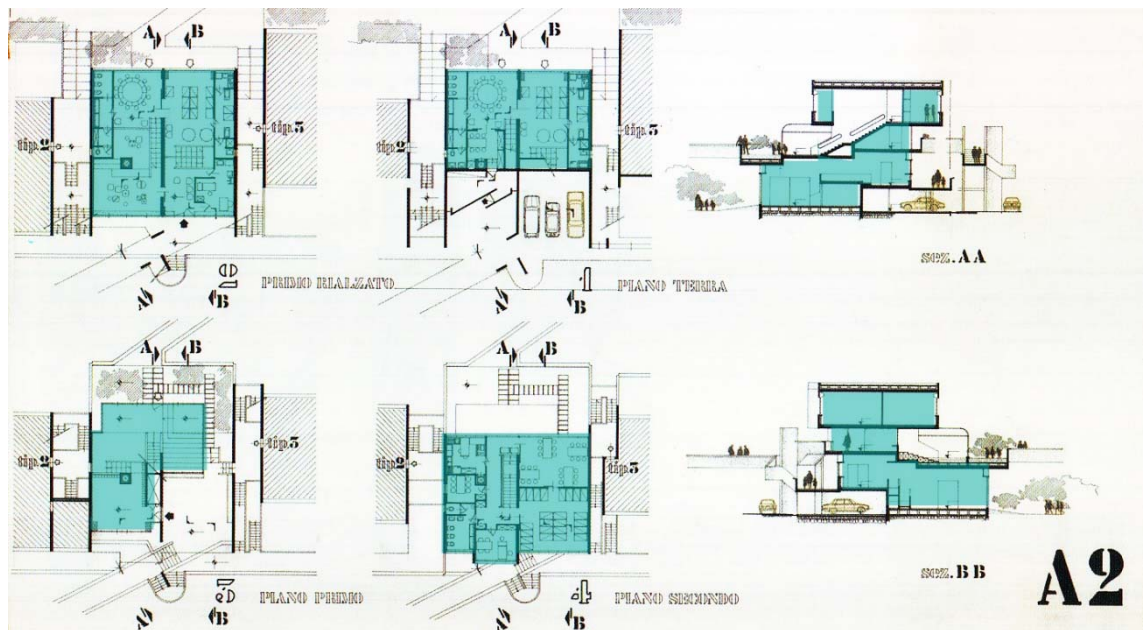


03.3.31 y 03.3.32_ Niños jugando a lo largo de las calles elevadas. A la izquierda imagen tomada en 1973 por Mimmo Jodice (Svenarton, Mark: "Architecture and the Welfare State"); a la derecha, imagen tomada por Gioraio Casali en 1974. (www.pinterest.com).

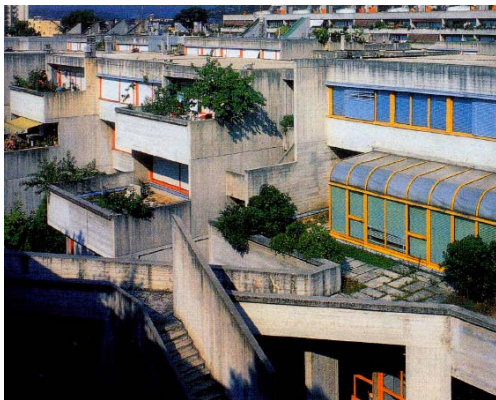
Existe una red de pasarelas, ubicadas en la segunda planta, que conectan todo el conjunto transversalmente. En estas pasarelas, el grado de privacidad aumenta con respecto a las anteriores, sirviendo de conexión entre las diferentes hileras de viviendas y proporcionando acceso a una serie de espacios reservados para la reunión y encuentro entre vecinos. En los puntos de intersección de estas con las hileras residenciales, se dispusieron una serie de locales de uso comunitario que pretendían ser una prolongación de las propias residencias: una tienda cooperativa, una guardería y un centro social.

Cada uno de estos espacios se distribuye a lo largo de las cuatro plantas existentes y su relación con el entorno es muy similar al del resto de las viviendas. El acceso se produce a través de cada una de las sendas peatonales: en planta baja, a través del espacio central ajardinado y, en la planta primera y segunda, mediante las calles y pasarelas elevadas. Aunque el funcionamiento de algunos de estos equipamientos ha sido intermitente a lo largo de su historia, el centro social ubicado en la calle Sibilla Aleramo, al noroeste de la ordenación, es uno de los espacios más frecuentados del Villaggio Matteotti, siendo además sede de la asociación de vecinos.⁹⁶

⁹⁶ El Centro Social Matteotti, es una asociación voluntaria de vecinos nacida en 1988, con el fin de proporcionar asistencia mutua entre los mismos, así como la organización de diferentes actividades y encuentros con el fin de mejorar la calidad de vida en el barrio. (<http://www.centrosociale matteotti.it>).



03.3.33_ Plantas y secciones del local destinado a Centro social Matteotti. (www.proiektuak4.blogspot.it)



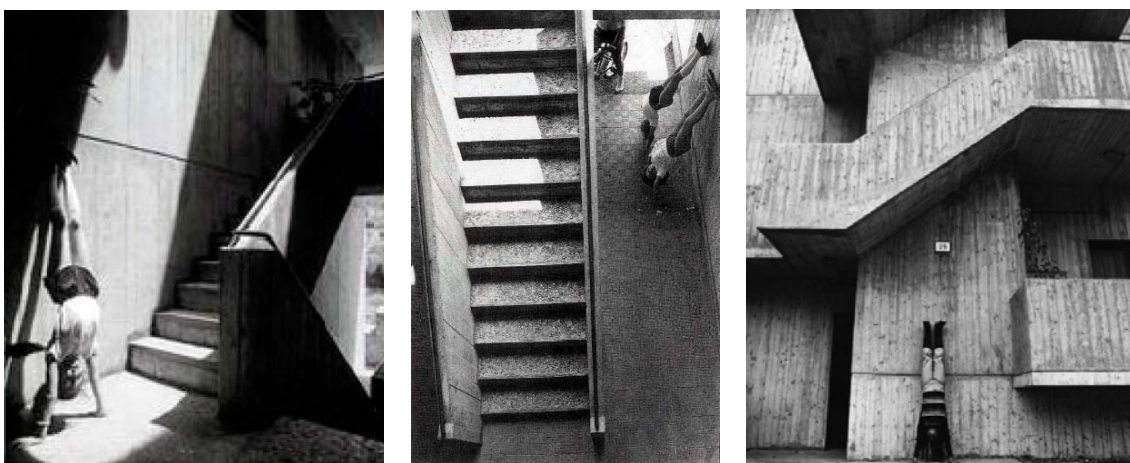
03.3.34 y 03.3.35_ Centro social Matteotti. A la izquierda, imagen reciente del punto de intersección de la pasarela ubicada en la segunda planta (Guccione, Margherita; Vittorini, Alessandra: "Giancarlo De Carlo. Le ragioni dell'architettura"); a la derecha, un grupo de persona frente al acceso ubicado en el espacio central ajardinado, año 2013 (autor: Fabio Mantovani, www.artribune.com).

Toda esta diversidad de recorridos y espacios de uso peatonal es articulada por De Carlo a través de una serie de cuerpos de escalera abiertos dispuestos a lo largo de todo el conjunto. En el Villaggio Matteotti, las escaleras no sólo comunican las diferentes plantas, sino que mediante su diseño y ubicación, contribuyen a la graduación entre público y privado. Cada escalera sirve seis apartamentos, dos por planta, y también es el punto de conexión entre los recorridos peatonales del suelo y los sobreelevados. El principio de organización es muy similar en todas, aunque cada cuerpo de escalera posee ciertas variaciones que lo caracterizan dentro del sistema general. La posición de las escaleras varía en su ascenso, produciéndose un pequeño desfase entre ellas en

sentido longitudinal con el fin de mejorar la entrada de luz a las plantas inferiores. Además, los desembarques poseen mayores dimensiones de lo habitual favoreciendo la circulación de los residentes y su uso como una extensión del espacio doméstico. Estos espacio de carácter semipúblico-semiprivado, han generado cierto sentimiento de pertenencia y han sido ocupados por los residentes como si de una estancia más de sus hogares se tratara. Un espacio exterior e interior, público y privado, individual y colectivo, en el que los residentes pueden sentarse a leer un libro, hablar con los vecinos o colocar sus enseres y plantas. Al igual que con las pasarelas y calles elevadas, los niños del barrio también han sabido dar un uso lúdico a estos espacios, siendo lugar habitual para sus reuniones y juegos.



03.3.36, 03.3.37 y 03.3.38_ Imágenes recientes de los rellanos de escalera. A la izquierda, una persona leyendo (AAVV: "Giancarlo De Carlo: Architect of Harmony between the Old and New". Revista SD: Space Design 87_07); en el centro y a la derecha, apropiaciones del espacio mediante asientos y plantas (Pacucci, Luciana: "Creare valore attraverso il progetto dello spazio collettivo dell'abitare. Il villaggio Matteotti quarant'anni dopo").



03.3.39, 03.3.40 y 03.3.41_ Niños jugando en las escaleras, año 1976. (autor: Gabriele Basilico, www.lombardiabeniculturali.it)

Uno de los lugares que mejor representa la sucesiva graduación de espacios diseñada por De Carlo, es el espacio peatonal ajardinado generado en la parte posterior de las viviendas, ubicado en planta baja. Estos caminos, de carácter semipúblico y propiedad comunitaria, son configurados como espacios verdes longitudinales en los que se integran las terrazas de las diferentes viviendas y los espacios exteriores vinculados a los equipamientos comunitarios. En contraste con la dureza de las vías de acceso, carentes de vegetación, este lugar incluye una amplia variedad de zonas verdes privadas, colectivas y públicas que favorecen la integración visual del conjunto y mejoran la privacidad de las viviendas.



03.3.42 y 03.3.43. Contraste entre las diferentes vías. A la izquierda, una de las vías de acceso rodado, año 1970 (autor: Gabriele Basilico, www.designculture.it); a la derecha, vista aérea de una de los espacios peatonales ajardinados generados entre las viviendas. (Guccione, Margherita; Vittorini, Alessandra: "Giancarlo De Carlo. Le ragioni dell'architettura").

En continuidad con el resto de la trama urbana, los residentes acceden al lugar a través de las escaleras ubicadas entre los diferentes bloques y en las pasarelas de conexión. La distribución de las viviendas favorece la relación, orientando las estancias de mayor vitalidad y sus terrazas-jardín hacia el interior del mismo. En las viviendas ubicadas en la planta baja el vínculo se hace más intensa, estableciendo en las terrazas-jardín y la vegetación un elemento natural de transición entre lo público y privado. Por lo tanto, se puede decir que con respecto a la transición del espacio privado de la vivienda al espacio semipúblico de los recorridos peatonales, el Matteotti está organizado siguiendo una jerarquía de espacios que se ofrecen para la variedad de usos.

La verdadera vitalidad del Villaggio Matteotti reside en estos lugares, auténticos puntos de encuentro y socialización entre vecinos, lugares para el juego de los niños y la circulación de personas en su acceso a las viviendas⁹⁷. Este espacio colectivo, usado y mantenido por todos⁹⁸, ha sido uno de los elementos claves en la configuración del sentimiento comunitario. La relación directa de los equipamientos colectivos con estos espacios ha favorecido su uso, siendo el centro social su principal activo.



03.3.44 y 03.3.45_ Residentes realizando el mantenimiento de los jardines, años 70. (A la izquierda, autor Giorgio Casali, www.istanbuldesignbiennial.iksv.org; a la derecha, Guccione, Margherita; Vittorini, Alessandra: "Giancarlo De Carlo. Le ragioni dell'architettura").

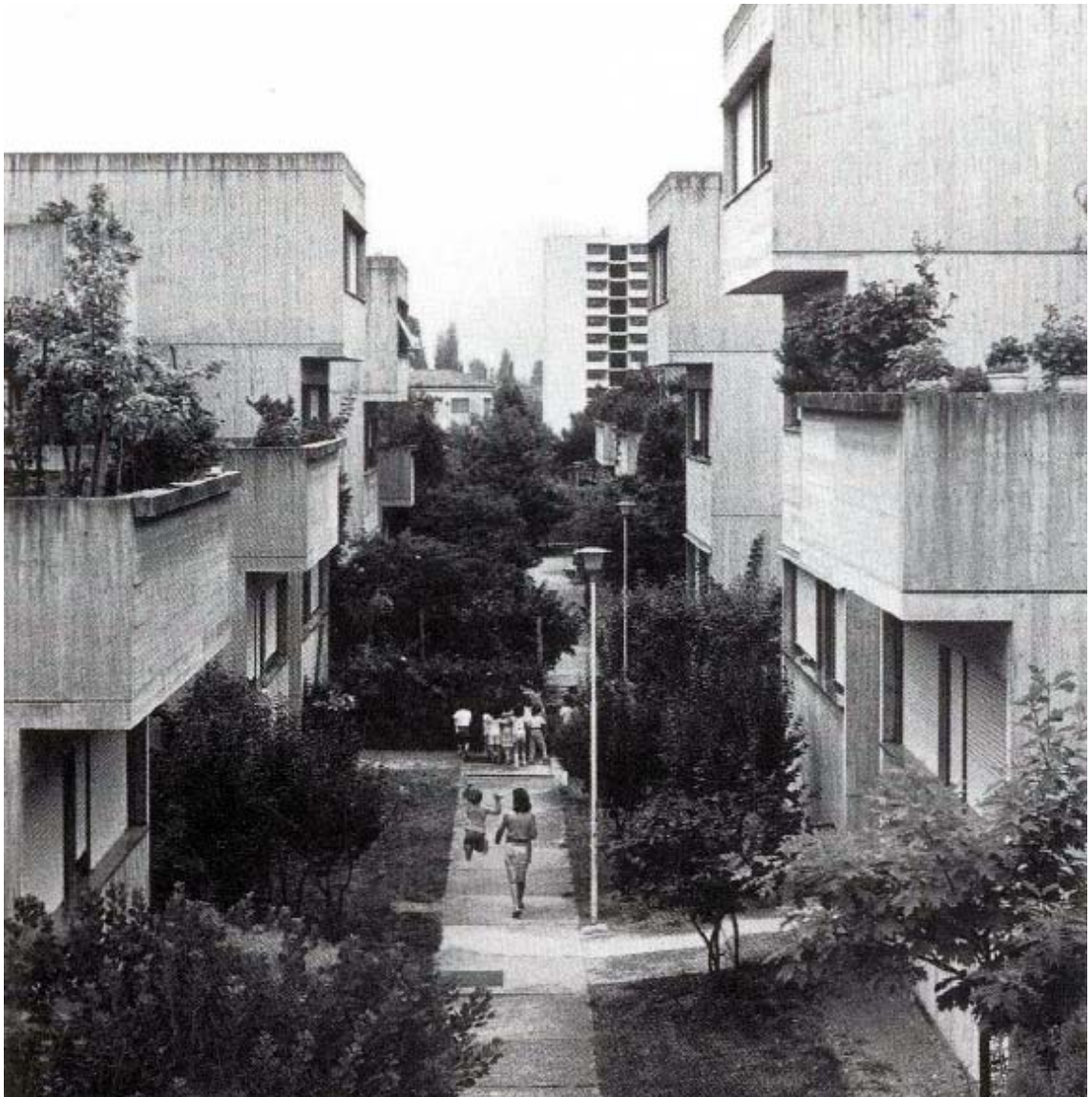


03.3.46 y 03.3.47_ A la izquierda, imagen de niños jugando con sus bicicletas, años 70 (autor: Gabriele Basilico, www.designculture.it); a la derecha, mujer observando el espacio desde su jardín en la misma época (autor: Mimmo Jodice, www.ribaj.com).

⁹⁷ "(...) son evidentes aún hoy en día todos los elementos innovadores del proyecto, especialmente con respecto a las relaciones entre los espacios y el nuevo modo de reunión y vida colectiva. El sistema de zonas verde encuentra su continuidad en la sucesión de terrazas-jardín, senderos, áreas verdes, y produce aun hoy, treinta años después, todo el potencial cualificador que el proyecto le habría dado." (Guccione, Margherita; Vittorini, Alessandra. *Op. Cit.*, p. 46.)

⁹⁸ El acondicionamiento y conservación de los jardines es responsabilidad de los residentes. Hasta el día de hoy, han sido capaces de mantenerse organizados y responsabilizarse de los mismos, fomentando la colaboración mutua entre vecinos y reduciendo los costes de mantenimiento del conjunto.

"En Terni, donde la naturaleza era bastante mediocre y el sentimiento de comunidad (historia compartida) era aún débil, la arquitectura apenas tenía bases sobre la que construirse; no podría tomar el ejemplo de la situación del terreno o una forma de vida establecida con su propia tradición vernácula. Con tan pocas pistas sobre el sentido del lugar, los valores y el estilo de vida de la nueva comunidad proporcionaron la única reserva de potencial expresivo para la nueva arquitectura. Así, en el Villaggio Matteotti, el diseño de la solución se mantiene deliberadamente simple, mientras que las formas de los edificios individuales, desarrollados a través de la participación de los residentes, se les da mucha mayor definición y carga expresiva."⁹⁹



03.3.48_ La vida en el espacio central ajardinado, años 70. (Rossi, Lamberto: "Giancarlo De Carlo. Architetture").

⁹⁹ Zucchi, Benedict. *Op. Cit.*, p. 115-116.

04 | Interpretaciones contemporáneas (1980-2000)

04.1 | **La amplitud.** Nemausus (1985-1988), Jean Nouvel

04.2 | **La habitación exterior.** Kitagata Gifu (1994-2000), Kazuyo Sejima & Associates

04.3 | **Los mini-barrios.** Silodam (1995-2003), MVRDV



04 | Interpretaciones contemporáneas (1980-2000)

En la década de los años ochenta y noventa, los proyectos residenciales suelen formar parte de programas de regeneración urbana¹, en lugar de los programas de desarrollo de las décadas de los años veinte y treinta, o los de expansión y reconstrucción de las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial. Generalmente, se trata de proyectos que tienen por fin completar vacíos urbanos o recuperar áreas industriales obsoletas, interviniendo en lugares existentes que requieren una forma distinta de abordar el proyecto. Además, la complejidad de las nuevas formas de vida² hace que las propuestas se afanen en ofrecer una amplia variedad tipológica. En este sentido, los edificios residenciales más destacados suelen apoyar sus propuestas en el apilamiento y combinación de diferentes células, que en la mayoría de los casos producirá la dispersión de los espacios de uso colectivo con el fin de proporcionar un mayor grado de relación con las viviendas.

A diferencia de en períodos anteriores, los arquitectos contemporáneos no se han agrupado en formación de movimientos o grupos, ni han establecido investigaciones comunes comparables con las de sus antecesores en relación al tema de la vivienda colectiva y su entorno. Ante la complejidad, mestizaje, individualidad, multiplicidad y dispersión de los proyectos contemporáneos, algunos arquitectos han ido elaborando discursos muy personales, que sin embargo han sido apoyados en la utilización de una herramienta común: el montaje, la superposición y el ensamblaje de diferentes módulos tanto en planta como en sección. Según Montaner:

“El objetivo es favorecer la complejidad general y potenciar la expresión radical de la individualidad de cada célula hacia el exterior, tal como desean las personas de las sociedades contemporáneas, que rechazan la uniformidad de cierta arquitectura moderna masificada. Por tanto, más importante que el tipo que se repite es el sistema de agrupación; más que la planta, la sección, el agrupamiento en altura. El módulo comporta la lógica de la adición, de la combinatoria.”³

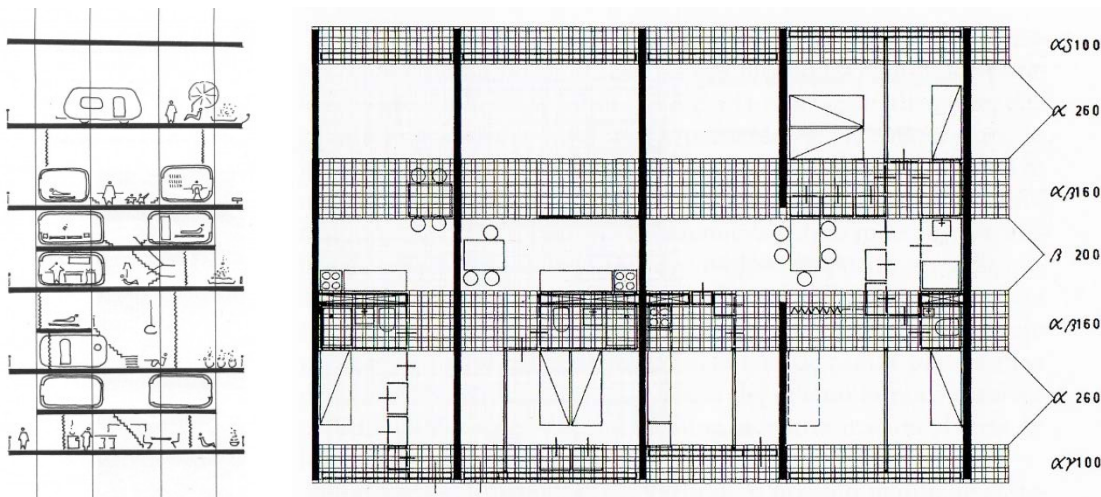
¹ La regeneración urbana es un instrumento global para la recuperación integral de ámbitos urbanos, centrales o periféricos, afectados por problemas habitacionales, con el objetivo de mejorar las condiciones de alojamiento de la población y otros aspectos de carácter urbanístico, social y económico.

² La variedad de estructuras familiares, y unidades de convivencia surgidas en las últimas décadas, demandarán creación de una variedad tipológica, que por ejemplo se adapte a: personas viviendo solas, familias completas, familias monoparentales, colectivos de diversas culturas y religiones, agrupaciones de estudiantes o trabajadores, etc.

³ Montaner, Josep Maria: “La arquitectura de la Vivienda Colectiva. Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea”. Editorial Reverté, Barcelona, 2015, p. 141.

Este tipo de configuraciones tridimensionales de edificio tiene su origen en la "Teoría de los Soportes" de N. John Habraken⁴ y su equipo de investigación SAR⁵ (Fundación para la Investigación Arquitectónica). A principios de los años sesenta, Habraken realizará una propuesta que supondrá un cambio en la concepción de la vivienda colectiva contemporánea. La teoría de los Soportes, plantea un sistema de creación de viviendas a partir de dos conceptos relacionados y dependientes uno del otro, aunque conservando cada uno de ellos cierto grado de independencia: el individuo y la comunidad. La propuesta está basada fundamentalmente en la separación de lo que él mismo denomina "unidades separables" y "soportes".

Las "unidades separables" son los elementos asociados al habitante, y que por su flexibilidad, él mismo puede modificar con facilidad: tabiques, armarios, equipamientos de cocinas y baños. Por otro lado, los elementos llamados "soportes" corresponderán a todo lo inamovible y colectivo que hay el edificio de viviendas (estructura, instalaciones, elementos derivados del cumplimiento de normativas, etc), todo aquello asociado a la comunidad y que los habitantes no pueden controlar. Dependiendo de la configuración de las "unidades separables" y su relación con los elementos "soporte", se generarán en el edificio una amplia variedad de espacio de uso colectivo, que a su vez posibilitarán diferentes grados de apropiación del espacio.



04.0.1_ N. John Habraken, teoría de los Soportes. A la izquierda, sección (www.vitruvius.com.br); a la derecha, planta libre dividida en franjas de uso (Montaner, Josep Maria: "La arquitectura de la Vivienda Colectiva. Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea").

⁴ N. John Habraken (1928) es un importante arquitecto y teórico holandés. Se graduó como arquitecto en 1955 por la Universidad de Delft, y en 1964 tras la fundación del SAR (Fundación para la Investigación Arquitectónica) se convierte en su director entre 1965 y 1975. Publicó el libro *De Draggers en de Mensen: het einde van de massawoningbouw*, conocido como "Soporte: una alternativa al alojamiento de masas", donde resume toda la investigación creada por este grupo en torno a la vivienda colectiva.

⁵ El SAR (Stichting Architecten Research) fue una fundación para la investigación en arquitectura promovida por la Universidad técnica de Eindhoven, formada por nueve estudios pertenecientes al BNA (Instituto Real de arquitectos holandeses) y que se dedicó durante diez años a elaborar y poner en práctica la Teoría de los Soportes, articulada por John Habraken.

Este tipo de sistemas arquitectónicos avanzados por Habraken, tienen la cualidad de no depender de los contextos ni el lugar concreto, su aplicación es flexible y se adapta a cualquier entorno o situación. Aunque sin lugar a dudas, una de sus principales virtudes reside en la variedad tipológica que posibilita y su adaptabilidad a diversas formas de vida. Según Montaner: “En definitiva, con relación a la producción de vivienda de masas, la propuesta de Habraken ha significado un cambio de paradigma que ha hecho posible, frente a la repetición alienante, dar cabida a necesidades específicas y particulares”⁶.

En este sentido, la aplicación de metodologías similares a la de Habraken ha permitido a los arquitectos contemporáneos, dar solución a la complejidad demanda por la sociedad actual, y materializar algunos de los ejemplos más importantes de vivienda colectiva de finales y principios del siglo XX: el edificio Nemausus del arquitecto Jean Novel en Nîmes (Francia); el edificio Kitagata de Kazuyo Sejima y Asociados en Gifu (Japón); y el Silodam del estudio MVRDV en Ámsterdam (Holanda).

Una vez más, a pesar de las diferencias contextuales y culturales existentes en estos proyectos, la preocupación de sus arquitectos no sólo está dirigida a la resolución tipológica sino que, en cada uno de ellos, hay una firme voluntad por generar espacios de uso colectivo en relación con las viviendas que contribuyan a la vida comunitaria de sus habitantes.

En el edificio Nemausus, Jean Novel transforma el espacio convencional de la vivienda tomando como base la idea de “la amplitud”, expandiendo el interior de las viviendas sobre corredores y terrazas, generando un atractivo juego entre el espacio interior y exterior de las viviendas y potenciando su uso colectivo. Por otro lado, en Kitagata, Sejima y su equipo desarrollarán una nueva investigación tipológica que supondrá un replanteamiento de los modelos tradicionales de agrupación de viviendas, partiendo de la célula de habitación⁷. La relación directa de cada una de estas células con el espacio comunitario, dará lugar a una nueva forma de colectividad en la que además, cada vivienda poseerá un nuevo espacio intermedio o “habitación exterior”. Por último, en el Silodam, el equipo de MVRDV experimentará nuevas formas de apilamiento y estratificación de elementos tomando como base para su desarrollo una serie de “mini-barrios”, que proporcionarán una amplia red de espacios públicos, semipúblicos, semiprivados y privados, repartidos a lo largo del edificio tanto en planta como sección.

⁶ Montaner, Josep Maria. Op. Cit., p. 113.

⁷ Tradicionalmente la célula mínima de agregación es la vivienda.

04.1 | La amplitud

Nemausus | Nîmes (Francia), 1985-1987 | **Jean Nouvel et Associés**

El conjunto residencial Nemausus (1985-1987), construido en Nîmes (Francia), obra del arquitecto Jean Nouvel⁸ y su equipo⁹, representa un hito de la vivienda social contemporánea. Mediante la combinación y repetición de módulos, Nouvel ha sabido reinterpretar las necesidades sociales del momento, ofreciendo una amplia variedad tipológica dentro de la unidad del conjunto. Como una crítica a los modelos tradicionales de vivienda social derivados del "existenzminimum"¹⁰ de los años veinte y treinta, el Nemausus transforma el espacio convencional de la vivienda, tomando como punto de partida la idea de la amplitud. En el año 2008, el edificio Nemausus fue catalogado como "Patrimonio del siglo XX" por el Ministerio de Cultura y Comunicación de Francia¹¹.

A principios de los años 60, Francia lanza una importante política de vivienda social en respuesta a las necesidades planteadas por el crecimiento de la población, el éxodo rural y la inmigración. En forma de grandes agrupaciones, las llamadas ZUP (zonas de urbanización prioritarias), surgen como una alternativa a las ciudades dormitorio combinando viviendas, comercio y equipamientos. Sin embargo, el resultado de las mismas sigue siendo demasiado estandarizado y falto de dinamismo, por lo que en 1973 el ministro francés Olivier Guichard, apela al cese de la construcción de este tipo de viviendas¹². La ciudad de Nîmes no es ajena a esta crisis de alojamiento, y los efectos de las ZUP dejan ejemplos en la ciudad como las urbanizaciones de Pissevin y Valdegour.

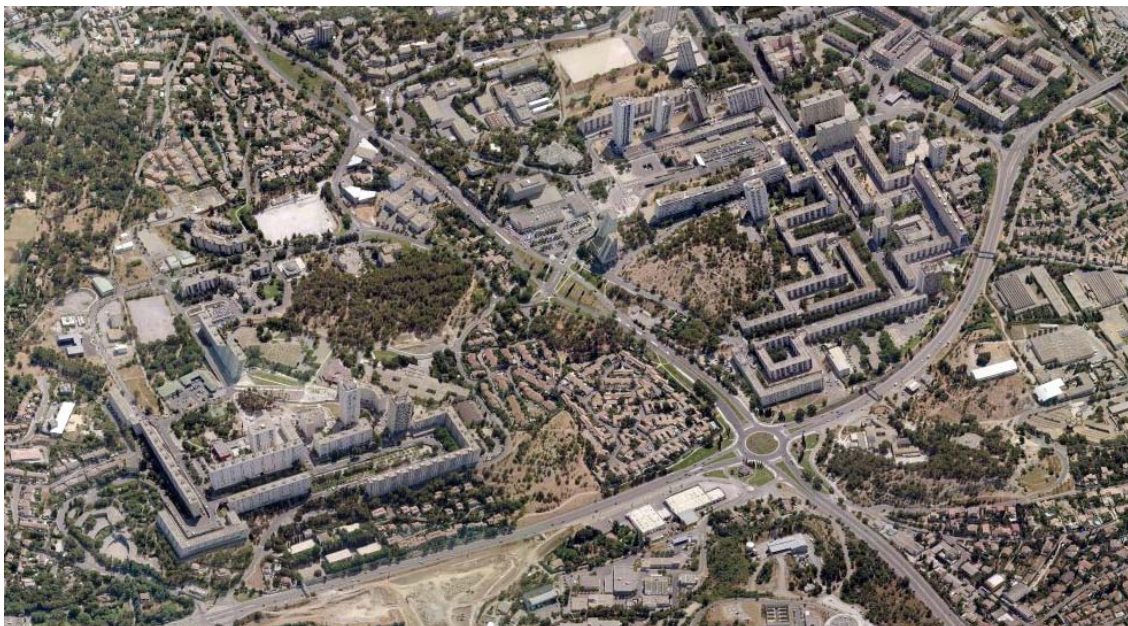
⁸ Jean Nouvel (1945), nacido en Francia, es uno de los arquitectos más sobresalientes y singulares de nuestro tiempo. A finales de la década de los años 60 trabaja en el despacho de Claude Parent y a principios de los años 70 abre su propio despacho en París. Miembro fundador de movimientos como "Mars 1976" y el Sindicato de la Arquitectura. Los diseños de Nouvel se caracterizan por su espíritu heterodoxo e inconformista, así como por el empleo de un lenguaje arquitectónico muy personal. Aunque cada uno de sus proyectos tiene su propio concepto, todas sus obras tienen en común el juego con las luces y las transparencias. Entre sus obras más importantes destacan el Instituto del Mundo Árabe (1981-1987) en París, la Ópera de Lyon (1990-1993), la Fundación Cartier (1992-1994) en París o la ampliación del Museo reina Sofía (2005) en Madrid. Nouvel ha ganado numerosos premios de arquitectura y diseño, y ha recibido varias distinciones por su trabajo. En el año 2008 obtuvo el Premio Pritzker, considerado como el Nobel de la arquitectura.

⁹ Acompañando a Nouvel, en el diseño del edificio Nemausus intervienen los arquitectos: Jean-Marc Ibos con despacho en París, y Jean-Rémy Nègre y Frédéric Chambon, en Nîmes.

¹⁰ Tratando de resolver el acuciante problema de alojamiento originado tras la Primera Guerra Mundial en Europa, en 1929 se presenta en Frankfurt el segundo CIAM bajo el título *Das Existenzminimum* (el mínimo existencial). Con la premisa de conseguir el máximo confort con el mínimo coste, las propuestas de los arquitectos del momento, redujeron el tamaño de las viviendas mejorando las condiciones de dignidad de sus habitantes hasta mínimos aceptables.

¹¹ Con esta etiqueta, el gobierno francés contribuye a la visibilidad de las producciones más sobresalientes realizadas en el campo de la arquitectura y el urbanismo a lo largo del siglo XX. La *Unité d'Habitation* de Marsella (1952) de Le Corbusier, es otra de las obras que posee esta distinción.

¹² www.nîmes.fr/fileadmin/directions/culture/Nemausus.pdf



04.1.1_ Vista aérea tomada recientemente de los ZUP Valdegour y Pisseviny de Nîmes, a izquierda y derecha respectivamente. (www.bing.com/maps)

A principios de los años 80, el alcalde Jean Bousquet, demanda la creación de nuevas viviendas sociales que animen a los jóvenes a establecerse en la ciudad¹³. Conocido por el impulso arquitectónico dado a Nîmes durante su mandato¹⁴, Bousquet decide ponerse en contacto con el arquitecto Jean Nouvel, al que había conocido con motivo del concurso internacional para la construcción de Carré d'Art (Museo de Arte Contemporáneo) en 1983, ganado por el arquitecto Norman Foster¹⁵. Nouvel, informó al alcalde sobre la existencia de un programa financiado por el Ministerio de Fomento, Vivienda y Ordenación del Territorio, conocido como REX¹⁶ (Realización experimental), con el que ya había trabajado en su proyecto de Saint Ouen (Paris, 1983-1987). En este marco experimental, en 1984 el alcalde de Nîmes pone a disposición del arquitecto un antiguo emplazamiento industrial de 10.176 m² situado en el límite entre el centro y la periferia, con el fin de realizar la construcción de un novedoso conjunto de viviendas sociales: el Nemausus¹⁷.

¹³ Nouvel, Jean: "Les 20 ans de Nemausus". Editions de l'Espérou, Montpellier, 2010, p. 22.

¹⁴ Una serie de proyectos realizados por prestigiosos arquitectos pretenden revitalizar la ciudad y dinamizar su imagen. Algunas de las obras más destacadas serán: el Estadio Costières de Vittorio Gregotti (1989), el Coliseo, viviendas y oficinas realizado por Kisho Kurokawa (1991) o el Museo de Arte Contemporáneo de Norman Foster (1993).

¹⁵ A pesar de no resultar ganador del concurso, la propuesta presentada por Jean Nouvel recibió una mención espacial por realizar un proyecto audaz y original.

¹⁶ Programa experimental impulsado por el gobierno de François Mitterrand que eximía del cumplimiento de ciertas normativas, con el fin de incentivar la investigación arquitectónica en el campo de la vivienda.

¹⁷ Es el nombre romano de *origen* celta de la ciudad de Nîmes.



04.1.2_ Vista aérea tomada recientemente del conjunto de viviendas Nemausus y su entorno. (www.bing.com/maps)

El proyecto para las viviendas sociales Nemausus, parte de una serie de ideas desarrollada por Nouvel a lo largo de diferentes concursos, y con las que ya había experimentado en el proyecto de Saint-Ouen. Tomando como principios la no repetición de los clichés de los pisos burgueses y, la idea de que “un piso agradable es un piso grande”, Nouvel propone conseguir en su proyecto de París un 50% más de espacio habitable sin incrementar su precio¹⁸. Para ello, simplificará la volumetría del edificio, reducirá al mínimo los espacios de uso colectivo (situando escaleras y descansillos en el exterior de los edificios), y aplicará en su construcción técnicas y productos industriales.

Sin embargo, para Nouvel cada obra es diferente, y su resultado depende de una serie de condiciones establecidas por el contexto: “Lo que me interesa es la pertinencia en relación a un contexto específico; estar seguro de que uno ha evaluado todas las posibilidades, todas las posibles interferencias, todas las inteligencias que se plantean en un problema determinado... Y esto es lo que normalmente se desarrolla en diferencias”¹⁹. En este sentido, el proyecto de viviendas para la ciudad de Nimes, representa una evolución de las ideas desarrolladas en Sant-Ouen, adaptándolas a las particularidades de un nuevo lugar, programa y cliente:

¹⁸ Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: “Jean Nouvel, 1987-1994”. Revista El Croquis, nº65/66, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 1994, p. 88.

¹⁹ Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando. *Op. Cit.*, p. 28.

“Habíamos logrado crear algo verdaderamente increíble, bastante austero desde el exterior pero con generosos volúmenes interiores, la mayoría apartamentos dúplex. Queríamos experimentar el mismo método en el proyecto Nemausus, empujando los límites un poco más lejos: la innovación arquitectónica, la adaptación al clima y la construcción específica de Nîmes”.²⁰



04.1.3 y 04.1.4_ Imágenes del proyecto de Saint-Ouen, principios de los años 90. A la izquierda, exterior de uno de los bloques; a la derecha, espacio interior entre edificios. (Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: “Jean Nouvel, 1987-1994”)

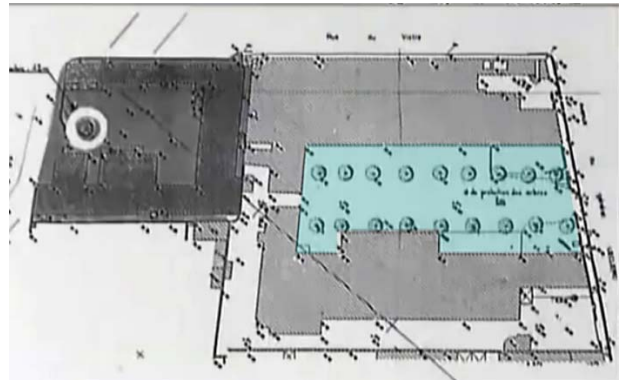
En Nîmes, se dan una serie de circunstancias que favorecen la aparición de nuevos elementos configuradores del proyecto. Por un lado, el clima Mediterráneo y la tradición de vivir al aire libre, hacen que Nouvel se replantee la importancia de la relación entre el interior y el exterior de las viviendas, así como la generación de espacios para el desarrollo de una vida colectiva. Nouvel comenta: “Nuestra idea era utilizar la fantástica oportunidad dada por REX para tratar de crear un nuevo tipo de vivienda, con más vida y generosos espacios al aire libre”²¹. Por este motivo, el arquitecto dota al Nemausus de una serie de terrazas privadas y corredores exteriores directamente vinculados con las viviendas, ampliando sus límites e invitando al uso de sus habitantes.

Por otro lado, el terreno destinado a la construcción de los nuevos edificios había pertenecido a una empresa de almacén de material eléctrico que, además de una serie de edificaciones, poseía un paseo central de grandes árboles de sombra con un gran valor sentimental para los empleados. Nouvel decide conservar e incorporar este espacio al proyecto, proyectando dos edificios alargados paralelos a ambos lados del

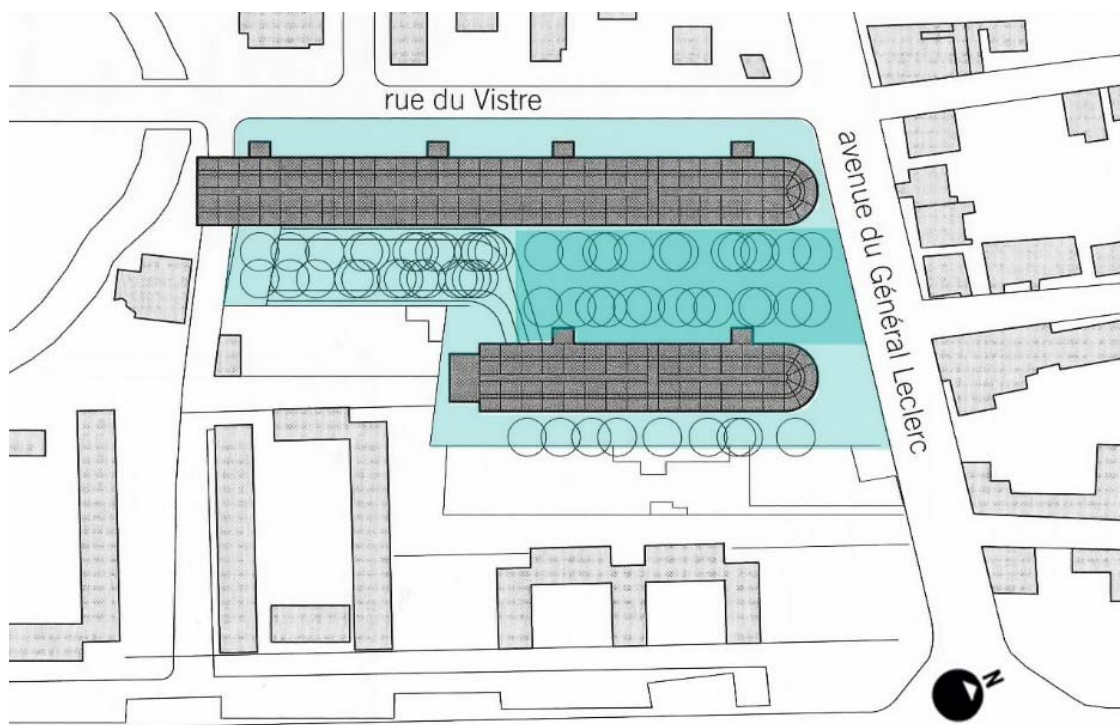
²⁰ Nouvel, Jean: “Les 20 ans de Nemausus”. *Op. Cit.*, p. 22.

²¹ Nouvel, Jean. *Ibidem*.

mismo, brindándole a sus habitantes un gran espacio público intermedio: “Una de las primeras ideas del proyecto fue aprovechar al máximo la grandeza de un largo paseo de plátanos existentes en el lugar. Los balcones de Nemausus daban a un gran espacio central y los plátanos garantizaban una sensación de preservada intimidad, al actuar como filtro entre los hogares”²².

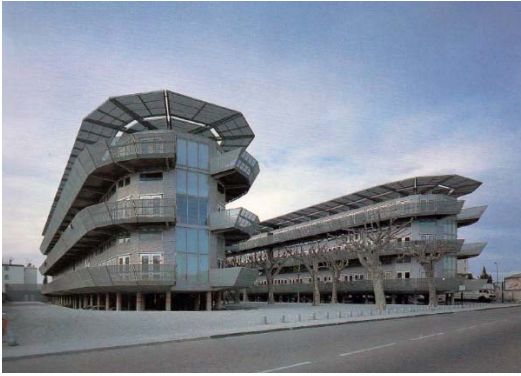


04.1.5 y 04.1.6_ A la izquierda, estado del lugar antes de la destrucción de los almacenes (coll. Museo Arqueológico, imagen Jean Pey); a la derecha, plano de la parcela existente señalando el paseo de plataneros (Richard Copans y Stan Neumann: “Nemausus 1, une HLM des années 1980”)



04.1.7_ Plano de ordenación general del proyecto Nemausus. Relación del espacio público con los edificios y zona existente del paseo con el arbolado conservado. (French, Hilary: “Vivienda Colectiva paradigmática del Siglo XX. Plantas, secciones y alzados”).

²² Nouvel, Jean: “Les 20 ans de Nemausus”. *Op. Cit.*, p. 28.



04.1.8 y 04.1.9_ Edificios Nemausus a principios de los años 90. A la izquierda, vista exterior; a la derecha, vista del espacio interior dejado tras la conservación de los árboles existentes. (Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "Jean Nouvel, 1987-1994")

Todas estas decisiones son utilizadas por Nouvel con el fin de complementar la que quizá sea la mayor de sus preocupaciones en relación al tema residencial: la cantidad de espacio. La necesidad de aumentar el tamaño de las viviendas evitando la reproducción de los modelos tradicionales, extendiéndolas sobre las terrazas a través de enormes puertas industriales y la disposición de amplios corredores de acceso a modo de "calles en el aire", hacen que la principal aportación del proyecto Nemausus sea la amplitud²³. En el Nemausus, la amplitud es un concepto que ya no sólo se mide en términos de espacio interior, sino que traspasa los límites de la vivienda y se traslada a los espacios exteriores vinculados a la misma. La importancia concedida por Nouvel al espacio queda reflejada en el siguiente comentario:

"Puede apetecer cenar en la habitación o hacer el amor en la cocina. Se trata de abordar principios elementales: la cantidad de espacio como principio estético, estética arquitectural y estética de vida. Una vivienda bella es una vivienda grande. Son mejores una ventana y sol en el baño que una ventilación mecánica controla (la conocida V-H-C). En resumen, hay que evitar los planos fatales, los que todo el mundo conoce y que se vienen reproduciendo desde hace 20 años: a la derecha un armario pequeño, a la izquierda la cocina, justo enfrente la doble puerta de vidrio de la sala de estar, a continuación la puerta pequeña para la parte destinada a la noche, los armarios pequeños en el estrecho pasillo de la parte nocturna, dos o tres habitaciones pequeñas y al final el pasillo, el baño pequeño o poco iluminado. Todo muy comprimido y, además, una galería pequeña y un pequeño balcón en algún lugar. Generalmente, todo 'mono-orientado', a veces sobre un ángulo." Jean Nouvel (Extracto de Patrice Goulet, Jean Nouvel, ed. Electa-Moniteur, Milán-París, 1987.)²⁴

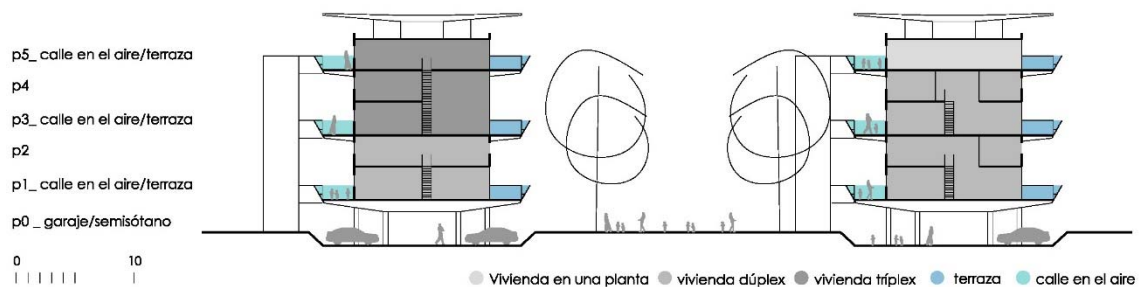
Por tanto, aunque el proyecto de las viviendas sociales Nemausus se desarrolló a partir de la experiencia de Saint-Ouen, los nuevos principios rectores supondrán una evolución con respecto a este, sobre todo en cuanto a los espacios de uso colectivo y de relación

²³ Montaner, Josep Maria: "La arquitectura de la Vivienda Colectiva. Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea". Editorial Reverté, Barcelona, 2015, p. 144.

²⁴ AAVV: "Jean Nouvel, la obra reciente. 1987-1990". Colegio de Arquitectos de Cataluña. Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S.A., 1990, p. 17.

con el exterior. Finalmente serán los siguientes: amplitud de espacio como criterio principal, tanto en planta como en sección; variedad tipológica con el objetivo era satisfacer las necesidades de una sociedad en constante transformación; reducción al mínimo de las áreas cubiertas de uso colectivo interiores al edificio²⁵; acceso y distribución de las viviendas a través de escaleras y calles en el aire exteriores ubicadas en las fachadas norte; grandes terrazas de uso privado en las fachadas sur; y economía de materiales.

El planteamiento es sencillo. Adaptándose a la forma irregular de la parcela, y en paralelo al paseo de árboles existente, Nouvel ubica dos edificaciones longitudinales prácticamente iguales, una más larga que otra, dejando un gran espacio público entre ambos. Con cinco plantas de altura y tres corredores de acceso por bloque, un total de 114 viviendas son distribuidas en dúplex, triplex y en una sola planta. Siguiendo uno de los principios del movimiento moderno, Nouvel eleva sus edificios sobre pilotes, ubicando en este espacio un aparcamiento abierto semienterrado. Cada apartamento dispone de luz natural en todas sus estancias, así como de una terraza privada con grandes puertas tipo garaje para poder extender la vivienda al exterior. La construcción es sencilla y económica, una estructura de hormigón con pilares y paredes medianeras cada cinco metros, utilizando revestimientos metálicos y elementos prefabricados de aspecto industrial en escaleras y barandillas de corredores y terrazas.



04.1.10_ Sección transversal edificios Nemausus.

Como si de dos grandes navíos se tratara, los corredores y terrazas a lo largo de sus fachadas, el efecto producido por estar sobre elevados, la terminación redondeada en sus frentes hacia la vía principal, o el remate de la fachada posterior inclinada en uno, y en forma de "timón" en el otro, recuerdan la imagen de aquel paquebote que servía

²⁵ Además de la cuestión climática, existe un componente económico en esta decisión. En un inmueble de concepción estándar, las escaleras, los ascensores, los corredores ocupan cierta proporción del volumen construido, aumentando el costo de la construcción. Liberando el edificio de todas sus circulaciones, Nouvel gana otros dos aspectos: más economía y más espacio habitable.

de inspiración a Le Corbusier para sus diseños de la *Unité d'Habitation*²⁶. Al igual que Le Corbusier y su "máquina de habitar", a Jean Nouvel le interesan las producciones de otras disciplinas industriales, tanto por sus diseños prácticos como funcionales²⁷:

"En la producción de un objeto, las operaciones de cambio de escala, evolución de la forma, son fuentes maravillosas de pensamiento arquitectónico. Las cuestiones de arquitectura vienen de la comprensión y el disfrute del mundo a nuestro alrededor, más que del enquistamiento en los problemas disciplinares. Le Corbusier fue el primero en revelar el potencial de otros procesos de producción aplicados a la arquitectura: los silos de grano, los paquebotes, los aviones..."²⁸



04.1.10 y 04.1.11 _ Remate posterior de los edificios Nemausus, principios de los años 90. A la izquierda, bloque más corto; a la derecha, bloque largo. (Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "Jean Nouvel, 1987-1994")

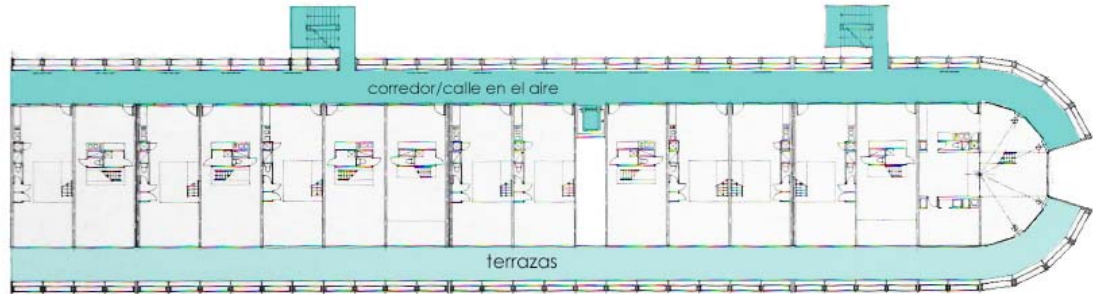
La experimentación llevada a cabo por Nouvel en este proyecto, transforma el espacio convencional de las viviendas ampliando sus límites hacia el exterior de las mismas. El acceso a los edificios se produce a través de una serie de escaleras y ascensores, repartidos a lo largo de los corredores ubicados al norte de cada bloque. Las escaleras comunican desde el lado exterior de los mismos y, los ascensores, desde un vacío ubicado en el lado interior, rompiendo la continuidad de sus plantas. Aprovechando la distribución de las viviendas en dúplex y triplex, Nouvel solo ha necesitado colocar tres corredores para garantizar el acceso a las cinco plantas de los edificios. Al igual que en el proyecto de Spangen de Michiel Brinkman, estas circulaciones son concebidas como "calles en el aire", lugares de expansión de las viviendas y espacios de interacción entre vecinos. En el extremo contrario y haciendo una simetría, tres pasarelas semejantes a las anteriores recorren las fachadas de los edificios, proporcionando una serie de terrazas privadas a cada una de las viviendas. La relación interior-exterior en este caso aumenta

²⁶ Para Le Corbusier, el paquebote representaba la actualización del concepto de vida en comunidad a principios del siglo XX.

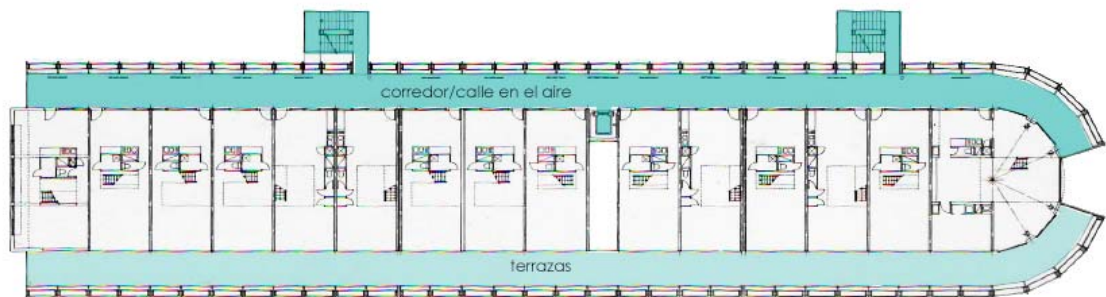
²⁷ Le Corbusier ponía énfasis no sólo el componente funcional de la vivienda, sino que esta funcionalidad debe estar destinada al vivir.

²⁸ Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando. *Op. Cit.*, p. 15.

a través de la colocación de una serie de grandes puertas abatibles, ampliando el espacio habitable hacia el exterior.



planta tipo edificio largo (fragmento)



planta tipo edificio corto

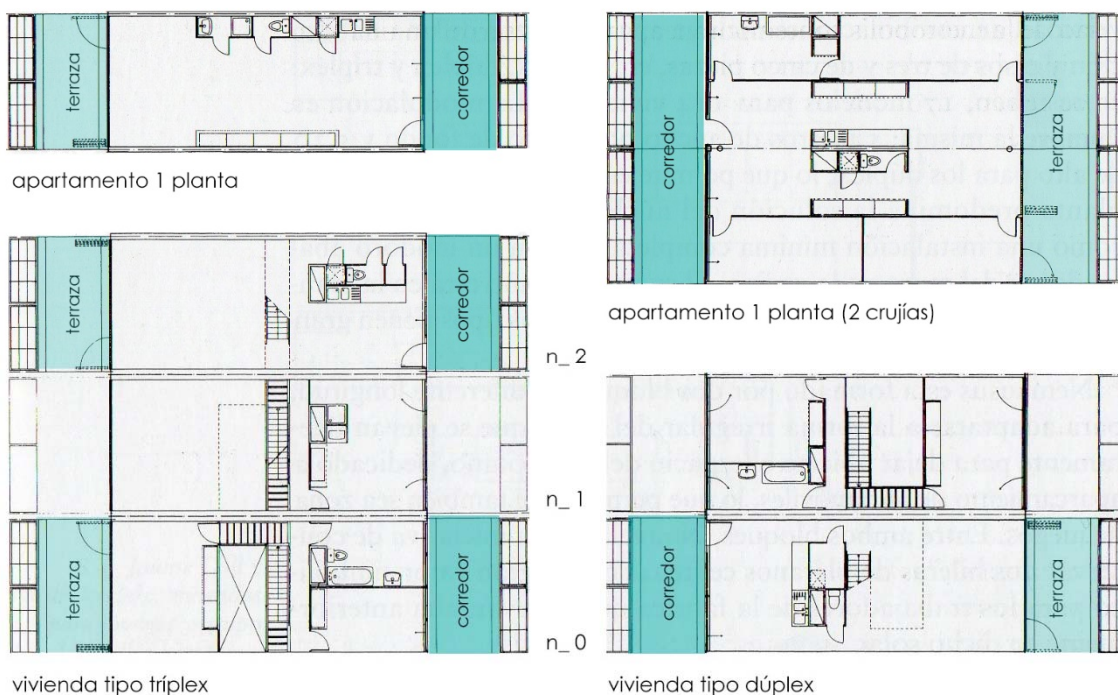
04.1.12_ Plantas tipo de los dos edificios Nemausus. Relación de las viviendas con el espacio colectivo de los corredores y el privado de las terrazas. (Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "Jean Nouvel, 1987-1994")

El conjunto consta de 114 apartamentos de entre 50 y 170 metros cuadrados, hasta configurar un total de 17 variantes distintas. Tomando como base una modulación de 5 metros de ancho por 11,5 de fondo, las viviendas son distribuidas en una, dos e incluso tres plantas. Esta diversidad combinatoria ofrece viviendas de entre una y cinco habitaciones²⁹, adaptándose a la amplia variedad de formas de vida contemporánea. Todas las viviendas son pasantes y poseen ventilación cruzada, comunicando hacia el norte con los corredores y al sur con las terrazas. En general, los elementos fijos de baños, inodoros y cocinas se conciben como bloques aislados compactos centrados en el espacio de las viviendas; únicamente se situarán a lo largo de las medianeras en las unidades más pequeñas. En las plantas bajas se disponen las zonas de día (cocina, comedor y salas) en relación directa con los corredores y las terrazas; en las plantas superiores, se ubican el resto de las habitaciones y baños. Las viviendas triplex disponen

²⁹ Las viviendas de una planta y una crujía, poseen una única estancia; las que ocupan dos crujías, disponen de cinco. La mayoría de los apartamentos dúplex, poseen cocina, comedor y sala en la planta baja, y dos habitaciones en la planta siguiente; las viviendas triplex disponen de una estancia más que las anteriores.

de acceso a dos corredores y dos terrazas, por lo que las posibilidades de uso se incrementan, permitiendo la independencia funcional de algunas de sus estancias.

En este conjunto, el espacio privado de las viviendas se convierte en semiprivado dependiendo de los grados de apertura y relación que los usuarios deseen establecer en cada momento. Su planta libre y abierta expresa una dimensión común que exige el uso colectivo del espacio. La transición entre público y privado depende únicamente de la apertura de sus puertas o el cerramiento de sus cortinas³⁰, pudiendo transformar la planta baja en un espacio de relación más dentro del edificio.



04.1.13_ Plantas tipo de las diversas tipologías del Nemausus. Relación de las viviendas con el espacio colectivo de los corredores y el privado de las terrazas. (Montaner, Josep Maria: "La arquitectura de la Vivienda Colectiva. Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea").

La experimentación llevada a cabo en Nemausus altera la lógica espacial de las viviendas habituales, mediante la aplicación de una serie de recursos: la desaparición de entradas y pasillos tradicionales, la iluminación natural atravesando la vivienda, la incorporación de tabiques semitransparentes y la presencia de escaleras metálicas propias de la arquitectura industrial. A su vez, el volumen también es responsable del enriquecimiento del espacio: la altura de los techos es tan importante que, en algunos apartamentos, los inquilinos han instalado columpios y canastas de baloncesto.

³⁰ En el cerramiento en contacto con los corredores de acceso, Nouvel dispuso una serie de cortinas de colores en función del número de habitaciones de las viviendas (azul, verde, amarillo y rojo), con el fin de aumentar la privacidad de los residentes.



04.1.14 y 04.2.15_ Imágenes del interior de algunas viviendas y su relación con los espacios exteriores, años 90. A la izquierda, una comedor hacia los corredores de acceso ("Les 20 ans de Nemausus"); a la derecha, una niña se columpia en el interior de su vivienda con la terraza privada al fondo (Richard Copans y Stan Neumann: "Nemausus 1, une HLM des années 1980").

Pero el elemento que con mayor fuerza establece una alteración del espacio interior, es sin duda la terraza. Ocupando el frente de cada una de las tipologías, y con tres metros de fondo, las terrazas privadas ofrecen a los residentes un magnífico espacio al aire libre sobre el que extender sus viviendas y ampliar sus dimensiones. La configuración de las terrazas es sencilla: una serie de elementos separadores metálicos, de unos 160 centímetros de alto, establecen el límite entre unas y otras dotándolas de cierta intimidad; hacia la calle, una barandilla metálica inclinada perforada, de unos 140 centímetros de altura, sirve como elemento de protección visual y de seguridad³¹; en el límite con la vivienda, una serie de puertas de puertas plegables de suelo a techo tipo garaje³², comunican con el interior de las mismas.

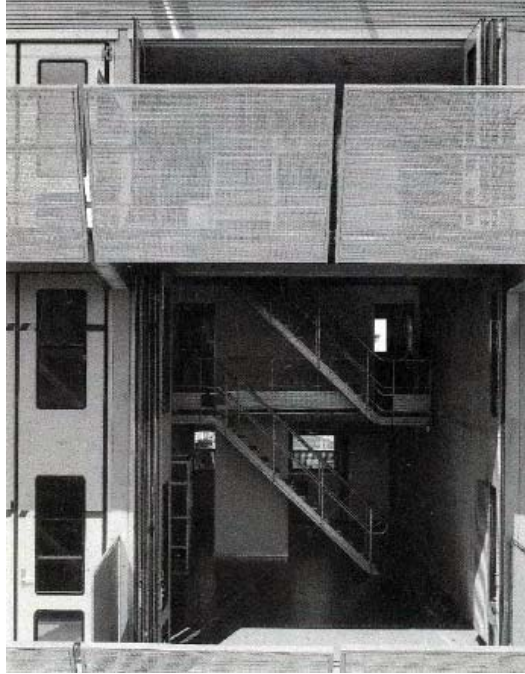
Favoreciendo un modo de vida al aire libre, acorde con el clima suave y mediterráneo de la ciudad de Nîmes, Nouvel ha dispuesto este excelente elemento que no sólo amplía espacialmente las viviendas, sino que prolonga su vida al exterior de las mismas como si de viviendas unifamiliares adosadas se tratara. Una nueva dimensión del hábitat en el que desarrollar todo tipo de actividades privadas pero con la presencia de tus vecinos más próximos. En cierto modo, el espacio es tratado como una gran terraza comunitaria privada, con pequeños filtros de separación entre propiedades³³. El uso de estos espacios varía según las preferencias de sus habitantes, siendo habitual la

³¹ Siguiendo el mismo diseño que en los corredores exteriores, la configuración de las barandillas se asemeja a las protecciones utilizada en las obras. Su inclinación no fue juzgada favorablemente por la Comisión de Seguridad, y Nouvel rechazó enderezarlas. Para cumplir con la normativa añadió una pieza transversal de chapa perforada, a las que los residentes han sabido dar numerosos usos, tales como: asientos, maceteros, etc.

³² Las puertas fueron realizadas por una empresa especializada en la realización de puertas de garaje (Hörmann), utilizadas con más frecuencia en las estaciones de bomberos que en la construcción de viviendas.

³³ De hecho, llama la atención que en la representación de las plantas del conjunto consultadas, no aparecen representados los elementos separadores, dando la sensación continuidad espacial a modo de corredor comunitario privado.

presencia de plantas, sofás, mesas, sillas, sombrillas, pequeñas piscinas, hamacas, juguetes infantiles o animales, entre otros.



04.1.16 y 04.2.17_ Imágenes de algunas de las terrazas privadas tomadas a finales de los años 90. A la izquierda, terrazas en esquina de uno de los bloques; a la derecha, detalle de la apertura total de sus puertas en una vivienda triplex (Boissière, Olivier: "Jean Nouvel").



04.1.18 y 04.2.19_ Relación del interior de las viviendas con el exterior de las terrazas, imágenes tomadas a finales de los años 90. A izquierda, apartamento de la quinta planta (autor: Georges Fessi, www.nimes.fr); a la derecha, vivienda dúplex con las puertas abiertas hacia el corredor y la terraza. (Nouvel, Jean: "Jean Nouvel. Lumières").



04.1.20 y 04.2.21_ La vida en las terrazas, años 90. A la izquierda, vista general en la que se aprecian los diferentes tratamientos y usos de las terrazas; a la derecha, detalle de una de las terrazas. (Richard Copans y Stan Neumann: "Nemausus 1, une HLM des années 1980").

Por otro lado, existen en Nemausus una serie de espacios colectivos que contribuyen significativamente al desarrollo de una vida común: el gran paseo central de árboles y "las calles en el aire". El elemento con mayor carga simbólica dentro del proyecto, y que de manera natural se ha convertido en lugar de encuentro y socialización entre vecinos, es el paseo de árboles de sombra. Este espacio de carácter público, lleno de vida, es habitualmente utilizado no sólo por sus residentes, sino que también proporciona un servicio al resto del barrio. De manera similar, a lo que ocurría en el espacio central de la colonia Britz de Bruno Taut y Martin Wagner, o en el "vacío cargado" del Robin Hood Gardens de los Smithson, Nouvel acota mediante el posicionamiento de los edificios, un gran espacio intermedio en el que los ciudadanos pasean, juegan y se relacionan, en conexión espacial con sus viviendas. Hacia este lugar, dan tanto corredores como terrazas, siendo los propios arboles los encargados de filtrar la relación entre el espacio público y el privado. Las escaleras de acceso al bloque corto están ubicadas dentro del espacio, al que también llegan las ubicadas en los garajes³⁴.



04.1.20 y 04.2.21_ Vista general del espacio central, años 90 A la izquierda, perspectiva general con los corredores, terrazas y escaleras de acceso (Asensio, Paco: "Jean Nouvel"); a la derecha, imagen del espacio con los árboles podados y su conexión con el garaje (Richard Copans y Stan Neumann: "Nemausus 1, une HLM des années 1980").

³⁴ El aparcamiento se encuentra unos 140 centímetros por debajo de la cota del paseo, separando el tráfico rodado y peatonal. La comunicación con el espacio central se produce a través de una serie de escaleras independientes de las de acceso a las plantas superiores.

El acceso peatonal al garaje, también se produce desde el interior del espacio central arbolado. Su conexión espacial y visual con los garajes, así como la condición de espacio abierto y semienterrado de este último³⁵, establece una relación entre ambos, que favorece el uso flexible del espacio bajo el edificio. De hecho, es habitual encontrar a los niños jugando entre ambos lugares, transformando las relaciones de uso y el carácter de los mismos. Otra circunstancia que contribuye a la mezcla de usos en el garaje, está determinada por la obligatoriedad de acceder al ascensor a través de este espacio³⁶. Con motivo del veinte aniversario del edificio, en noviembre de 2007, el garaje sirvió como lugar para la celebración de diversos actos y exposiciones, contando con la presencia de autoridades y el propio Nouvel³⁷. En Nemausus, el tratamiento del conjunto de la planta baja constituye una importante aportación al espacio colectivo y el fomento de la vida comunitaria.



04.1.22 y 04.2.23. A izquierda y derecha, los niños del barrio aprovechan la continuidad espacial entre el paseo de árboles y el garaje semienterrado para realizar diferentes juego, años 90. (Richard Copans y Stan Neumann: "Nemausus 1, une HLM des années 1980").



04.1.24 y 04.2.25. A la izquierda, niños jugando en el garaje, años 90. (Richard Copans y Stan Neumann: "Nemausus 1, une HLM des années 1980"); a la derecha, imagen tomada durante la celebración del veinte aniversario de la construcción del Nemausus, año 2007 (autor: Joséphine Givodan, www.artpointfrance.org)

³⁵ Para racionalizar el uso del suelo, Nouvel ubica el aparcamiento de vehículos en planta baja, de manera, semienterrada, cumpliendo además una ordenanza municipal que prohíbe realizar garajes en el subsuelo.

³⁶ La conexión entre el espacio central y el garaje se produce a través de una rampa.

³⁷ <http://www.artpointfrance.org/lettredinfo/nemausus2.htm>

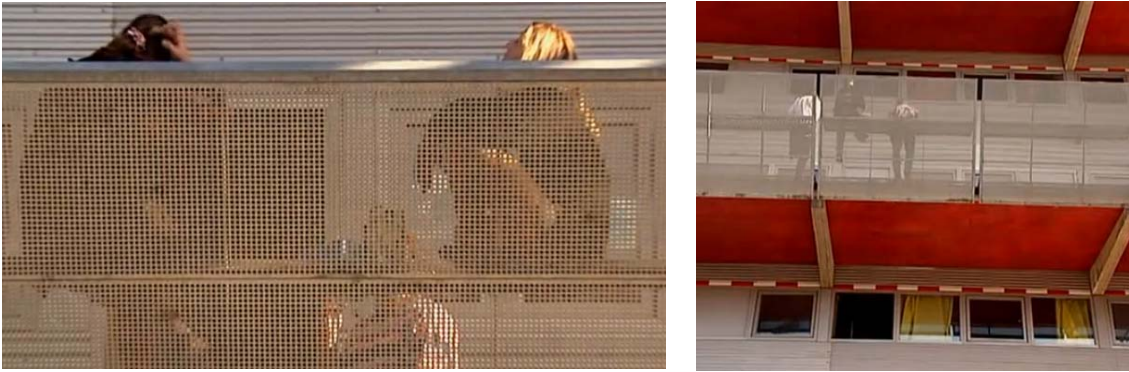
Pero, los espacios colectivos que mayor influencia ha tenido en el establecimiento de un lugar de relación común, directamente vinculado con el interior de las viviendas, han sido los corredores de acceso o “calles en el aire”. A lo largo de las fachadas norte, y con un ancho de tres metros, estos elementos de circulación han sabido trasladar la vitalidad de las calles a diferentes alturas en conexión con las viviendas. El tratamiento del espacio favorece su uso: la sombra proporcionada en un clima cálido, la apertura de los cerramientos y su comunicación directa con las zonas de mayor actividad de las viviendas, o la propia barandilla de protección convertida en banco comunitario. Protegidas por las barandillas inclinadas de chapa perforada, las “calles en el aire” se convierten en lugares de paseo, elementos de circulación para peatones y bicicletas, zonas de juego para niños y espacios de socialización entre vecinos, llenando de dinamismo y vitalidad el conjunto. El carácter semipúblico de los mismos, lo convierten en un excelente elemento de transición entre el espacio público de la ciudad y la privacidad de las viviendas.



04.1.26 y 04.2.27_ A la izquierda y derecha, imágenes del uso y vitalidad de las “calles en el aire”, año 2005. (autor: Thierry Fanovan, www.flickr.com)



04.1.28 y 04.2.29_ A la izquierda, dos personas paseando por el corredor de última planta (www.nemaususanalyse.com.es); a la derecha, niños jugando, años 90 (Richard Copans y Stan Neumann: “Nemausus 1, une HLM des années 1980”).



04.1.30 y 04.2.31_ A izquierda y derecha, los residentes haciendo uso de las barandillas como si de bancos comunitarios se trata, años 90 (Richard Copans y Stan Neumann: "Nemausus 1, une HLM des années 1980").



04.1.32_ Secuencia de uno de los residentes accediendo a su vivienda en bicicleta después de ascender por el ascensor, años 90 (Richard Copans y Stan Neumann: "Nemausus 1, une HLM des années 1980").

En el Nemausus, la idea de la amplitud trasciende el interior de las viviendas, y se expande al resto de espacios exteriores de las mismas, potenciando su uso colectivo. Se trata de un juego infinito entre el espacio interior y el exterior, un cruce entre el espacio privado y el colectivo que constituye la esencia del edificio. La variedad de usos y opciones facilitados, así como la calidad de sus espacios colectivos, rompieron los modelos tradicionales y establecieron de una nueva dimensión del hábitat. El edificio ha ido evolucionando a lo largo de los años, mudando sus habitantes pero conservando la vitalidad de sus espacios.

"La operación Nemausus no fue popular en la industria de la vivienda, simplemente porque se demostró que, con un presupuesto dado, era posible construir apartamentos más grandes, pisos, más agradables, con generosos espacios al aire libre."³⁸



04.1.33_ Nemausus y sus residentes, 1996 (www.flickrriver.com)

³⁸ Nouvel, Jean: "Les 20 ans de Nemausus". Op. Cit., p. 22.

04.2 | La habitación exterior

Kitagata Gifu | Kitagata (Japón), 1994-1998-2000 | Kazuyo Sejima & Associates

El edificio de viviendas de promoción pública Kitagata construido en Gifu (Japón) entre 1994 y 2000, obra de la arquitecta Kazuyo Sejima³⁹, constituye una de las aportaciones conceptuales más importantes realizadas en tono al tema de la vivienda colectiva de finales del siglo XX. La investigación tipológica desarrollada por Sejima y su equipo⁴⁰, supone un replanteamiento del tradicional sistema de agrupación de viviendas, pasando a tomar como base para su formación la célula de habitación. La relación directa de cada una de estas células con el espacio comunitario, dará lugar a una nueva forma de colectividad en la que además, cada vivienda poseerá un nuevo espacio intermedio o "habitación exterior".

Tras la segunda guerra mundial, Japón acomete una importante reconstrucción de su país, levantando para ello miles de viviendas. Cincuenta años más tarde, en la década de 1990, se hace necesario realizar una profunda reforma estructural y modernizar el parque de viviendas existente⁴¹, promoviendo para ello operaciones de nuevos barrios y bloques de viviendas. Para ello, se promoverán una serie de concursos e investigaciones tipológicas, con el fin de analizar alternativas a los tradicionales modelos de viviendas sociales⁴².

En 1994, el gobierno de la prefectura de Gifu, solicita al arquitecto Arata Isozaki⁴³ la ordenación de un ámbito de unas 35 hectáreas en la ciudad de Kitagata, con el fin de promover un nuevo conjunto de viviendas de protección oficial. Situado en una zona residencial de baja densidad, se plantea la construcción de 470 viviendas repartidas en

³⁹ Kazuyo Sejima (1956) es una arquitecta japonesa cuya obra representa uno de los trabajos más innovadores y reconocidos de la actualidad. Se graduó en Arquitectura por la Universidad de Mujeres de Japón en 1981, colaborando en sus primeros años con el arquitecto Toyo Ito. En 1987 funda su propio estudio de arquitectura, Kazuyo Sejima & Associates, y en 1995 crea junto a Ryue Nishizawa el estudio SANAA. Ejemplos destacados de su obra son la Casa en un Huerto de Ciruelos, Tokio (2003), el Museo de Arte de Toledo, EE. UU (2006) o el Nuevo Museo de Arte Contemporáneo de Nueva York, (2010). En el año 2004 recibió el León de Oro de la Bienal de Venecia y en 2010 el prestigioso Premio Pritzker, ambos junto a su socio Ryue Nishizawa.

⁴⁰ Aunque Sejima recibe el encargo de esta obra en 1994, Ryue Nishizawa ya formaba parte del equipo encargado del proyecto dentro de su oficina y tan sólo un año más tarde se asociarían formando el estudio SANAA.

⁴¹ EL gobierno japonés decide adaptar la normativa la antigua normativa a las nuevas necesidades sociales y nivel económico del país. Entre las nuevas medidas adoptadas destacan, la duplicación en el tamaño de las viviendas mínimas (pasando a ser de 70m2) o la incorporación de espacios más flexibles en cuanto a su uso.

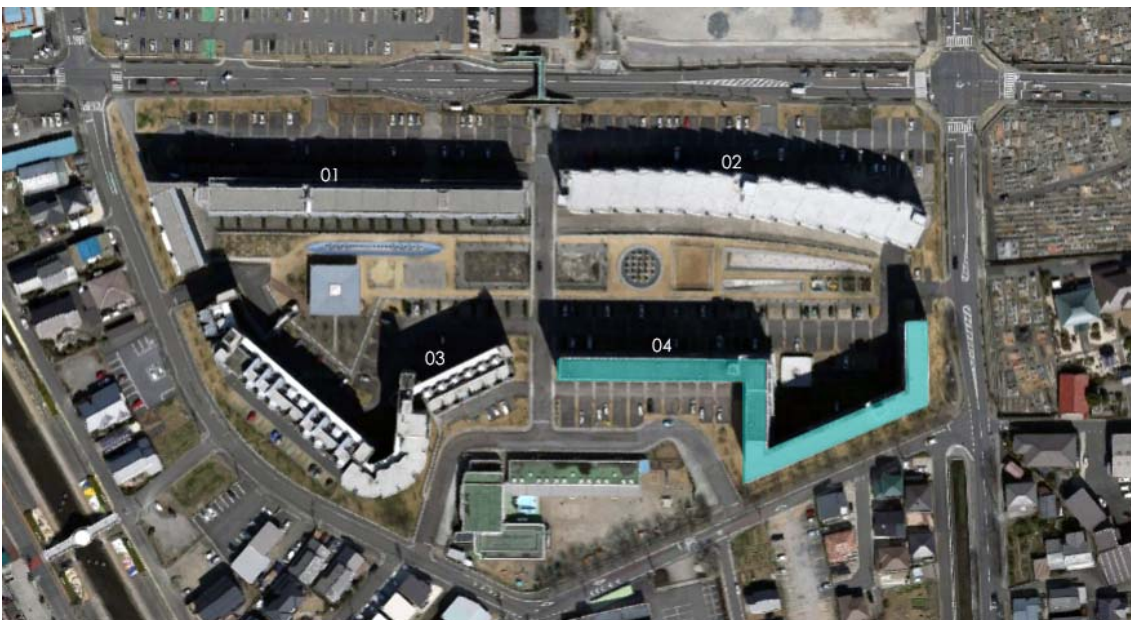
⁴² En 1996, el gobierno japonés encargará a Kazuyo Sejima una serie de estudios relacionados con la vivienda colectiva.

⁴³ Arata Isozaki (1931) es un importante arquitecto japonés, reconocido internacionalmente por su capacidad para fundir los estilos oriental y occidental. Su trabajo se extiende por todo el mundo, siendo algunos de sus trabajos más destacados el Museo de Arte Contemporáneo de Los Ángeles (1986), el edificio de Bellas Artes del Museo de Brooklyn o el palacio de los deportes de Sant Jordi para los Juegos Olímpicos de 1992 en Barcelona. También ha sido galardonado con numerosos premios internacionales entre los que destacan los concedidos por la Asociación de Arquitectos del Japón y el RIBA británico (Royal Institute of British Architects), entre otros.

cuatro bloques longitudinales de bajo y nueve planta, adaptándose a los límites de la parcela y generando un gran espacio interior de uso público⁴⁴. Isozaki asignó el diseño de cada uno de los bloques residenciales, así como del espacio interior comunitario, a cinco arquitectas entre las que se encontraba Kazuyo Sejima⁴⁵.



04.2.1_ Imagen aérea del ámbito de actuación previa al año 1994. (Ferré, Albert y Sakamoto, Tomoko: "Kazuyo Sejima en Gifu +MHS).



04.2.2_ Imagen aérea de la ordenación tomada recientemente. El diseño de cada uno de los bloques corresponde a: 01- Akiko Takahashi, 02- Elizabeth Diller, 03- Catherine Hawley, 04- Kazuyo Sejima. (www.google.es/maps).

⁴⁴ Este espacio estará destinado principalmente a zonas de aparcamiento y equipamientos comunitarios.

⁴⁵ La encargada de realizar la propuesta del espacio público fue Martha Schwartz recibió el encargo de dar forma al espacio público, mientras que los cuatro edificios fueron asignados a Elizabeth Diller, Akiko Takahashi, Catherine Hawley y Kazuyo Sejima.

Durante la redacción del proyecto, Sejima había desarrollado una serie de estudios relacionados con las formas de residencia colectiva por encargo de la Oficina Japonesa de Vivienda, en los que planteaba varias nuevas tipologías para densidades urbanas distintas. Estos prototipos residenciales, representan un replanteamiento del modelo predominante en las agrupaciones de viviendas, basado en la distribución interior de las mismas y la homogeneización de los estilos de vida⁴⁶. Sejima y su equipo fundamentan sus propuestas en la relación de la vivienda colectiva con el espacio exterior y su contexto urbano. Según la propia Sejima:

"La tipología residencial que predomina en nuestras ciudades es la vivienda colectiva. Ésta se conforma normalmente a partir del modelo nSCC, con el que se describe una agrupación de un número determinado de dormitorios, un salón, un comedor y una cocina. Este sistema, que toma en consideración únicamente el espacio interior de la vivienda, se construye de igual forma en cualquier parte del país, y conlleva una creciente homogeneización de los estilos de vida.

Esta observación nos induce a replantear la influencia que puede tener el espacio exterior en la concepción de la vivienda colectiva. Queremos estudiar también la relación que establece la vivienda con su contexto urbano. Los resultados de este estudio darán lugar a la definición formal de nuevos prototipos residenciales."⁴⁷

Después de diferentes estudios y análisis, presentaron cinco propuestas para una misma densidad edificatoria: edificación de baja altura con jardín, edificación de media altura en forma de "S", edificación de media altura con patio central, edificación en altura dispuesta en zigzag y edificación dispersa en altura⁴⁸. Aunque para el diseño del edificio de Kitagata, Sejima y su equipo manejaban dos de estas opciones, finalmente se decidieron por el tipo en altura y en zigzag, por considerarla más adecuada al planteamiento volumétrico desarrollado por el conjunto de los arquitectos intervinientes en la ordenación del conjunto. Según Sejima:

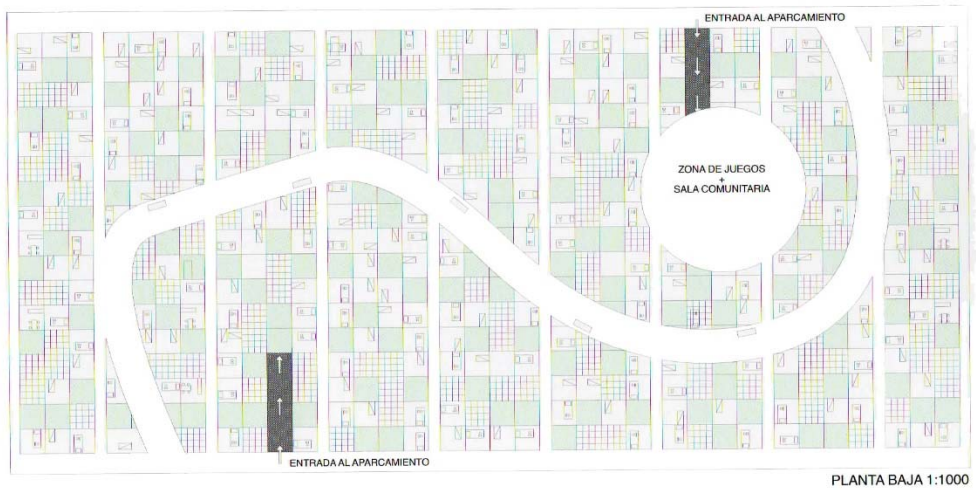
"Al principio teníamos dos opciones para la planta de situación, que había sido preparada por el estudio de Arata Isozaki. Las formas de abordar el tema volumétrico fueron elaboradas por todos los arquitectos implicados en el proyecto. Una de ellas fue la que al final construimos nosotros; y la otra consistía en hacer un proyecto o de sólo dos alturas. Con dos alturas también podía resolverse el mismo programa. El proyecto en su conjunto o podría haber sido una extensión plana sobre pilotis. Pero el resto de los arquitectos se inclinaba por hacer volúmenes de seis u ocho plantas. Si de pronto nosotros hacíamos uno de dos o tres, sería muy diferente a los demás, así que finalmente..."⁴⁹

⁴⁶ "Esta investigación parte del tipo más convencional de vivienda social, por lo que se han utilizado como referencia los estándares de los organismos oficiales correspondientes, especialmente los de la Corporación de Vivienda Pública de Tokio. La superficie media de estas viviendas es de 70m² distribuidos según el modelo 3DK (tres dormitorios, cocina y comedor), y que la densidad residencial media es de 120 viviendas por hectárea. Estos datos definen el programa básico de nuestro estudio." (Sejima, Kazuyo: "MHS: Metropolitan Housing Studies"). Editorial Actar, Barcelona, 2001, p. 17.

⁴⁷ Sejima, Kazuyo: "MHS: Metropolitan Housing Studies". Editorial Actar, Barcelona, 2001, p. 9.

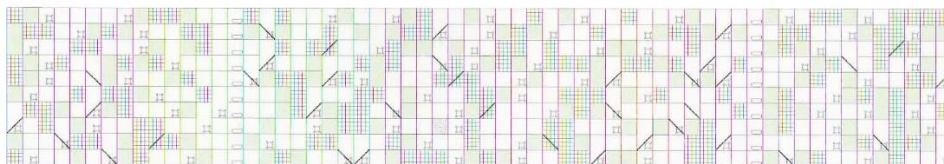
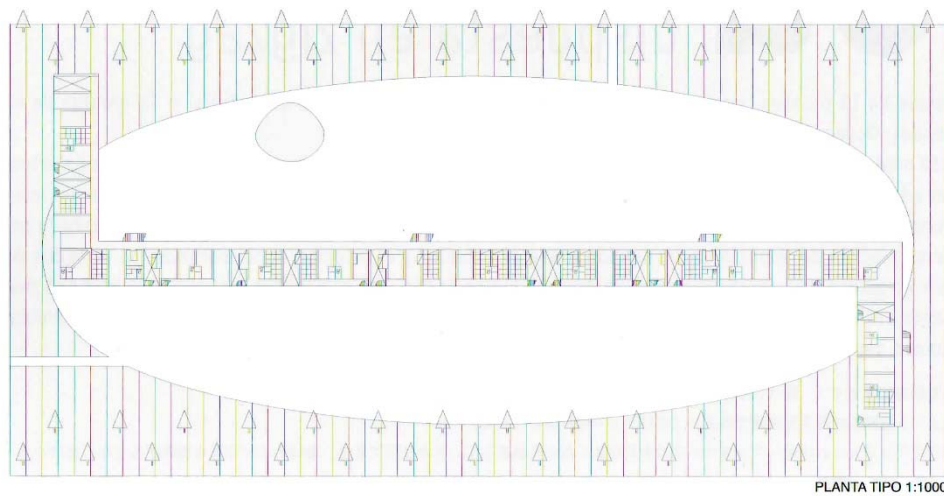
⁴⁸ Véase Kazuyo Sejima: "MHS: Metropolitan Housing Studies". Editorial Actar, Barcelona, 2001.

⁴⁹ Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa, 1995-2000". Revista El Croquis, nº99, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 2000, p. 11.



SECCIÓN DIAGRAMÁTICA

04.2.3_ Prototipo de edificación de baja altura con jardín. Planta baja y sección diagramática. Se representa en verde el jardín exterior vinculado a cada vivienda. (Kazuyo Sejima: "MHS: Metrololitan Housing Studies").



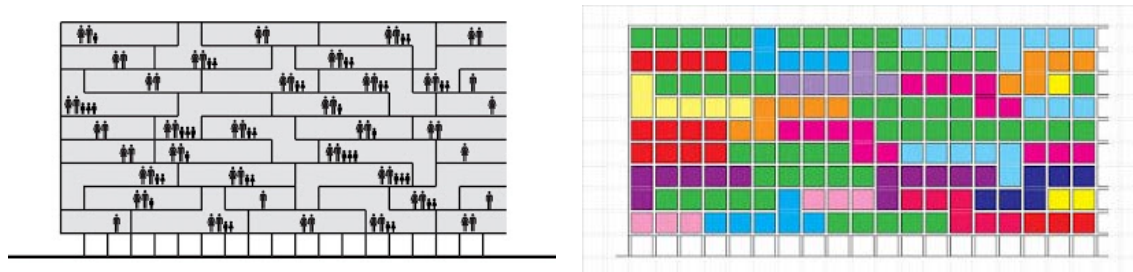
SECCIÓN DIAGRAMÁTICA

04.2.3_ Prototipo de edificación en altura dispuesta en zigzag. Planta baja y sección diagramática. Se representa en verde la "habitación exterior" vinculada a cada vivienda. (Kazuyo Sejima: "MHS: Metrololitan Housing Studies").

Empleando un sistema diagramático⁵⁰, Sejima y su equipo, formalizan toda una serie de opciones morfológicas y tipológicas en las que la relación entre el espacio exterior e interior de las viviendas es establecida a través de un espacio libre asociado a cada una de ellas. Partiendo de una modulación específica con pequeñas variaciones, Sejima es capaz de generar la colectividad resolviendo todos los condicionantes programáticos de proyecto, aplicando la seriación tanto en planta como en sección⁵¹.

En el caso de Kitagata, la unidad establecida para el desarrollo de esta modulación será “la habitación” en lugar de la vivienda⁵². La aplicación de este tipo de sistemas proyectuales servirá a Sejima para responder a la complejidad derivada de los modos de vida contemporáneos, favoreciendo la aparición de nuevas formas de convivencia alejadas de los modelos tradicionales y la heterogeneidad de estilos de vida. Sejima lo explica de la siguiente manera:

“Dado que las viviendas son de alquiler, podemos imaginar que las habitarán distintos tipos de familia. En otras palabras, se producirán otras formas de cohabitación que la familia tradicional, otras vinculaciones entre individuos. Por ello hemos decidido adoptar la habitación como unidad de proyecto en vez de la totalidad de la vivienda. La adición de distintas variaciones de esta unidad produce distintos tipos de vivienda con secciones también distintas, y permite el desarrollo de distintos estilos de vida.”⁵³



04.2.4 y 04.2.5_ Análisis gráfico de la sección longitudinal tipo. A la izquierda, diferentes modo de habitar en el interior del edificio; a la derecha, representación del esquema estructural y tipológico. (www.gifuprefecture.blogspot.dk)

⁵⁰ El uso creativo de diagramas como estrategia del proyecto arquitectónico contemporáneo, sirve para dar respuesta a la complejidad y la diversidad programática, así como para una mejor adaptación al entorno. Según Montaner, los diagramas son: “esquemas espaciales y modulares que consiguen convertir el programa, las actividades y los sistemas de adición en espacio habitable y forma visible.” (Montaner, Josep Maria: “La arquitectura de la Vivienda Colectiva. Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea”. Editorial Reverté, Barcelona, 2015, p. 146.)

⁵¹ Nieto Fernández, Fernando: “El sistema como lugar. Tres estrategias de colectivización del espacio doméstico contemporáneo”. Revista “Proyecto, progreso, arquitectura, nº 9, Hábitat y habitar”. Universidad de Sevilla. Noviembre 2013, p. 56.

⁵² Al igual que en las investigaciones tipológicas desarrolladas por los constructivistas rusos, Le Corbusier o algunos miembros del Team X, Sejima define la unidad mínima de agregación como base para el desarrollo de su proyecto. Sin embargo, su planteamiento difiere del de sus antecesores en el establecimiento de ese mismo mínimo. Para Sejima, será la habitación en lugar de la vivienda.

⁵³ Ferré, Albert y Sakamoto, Tomoko: “Kazuyo Sejima en Gifu”. Editorial Actar, Barcelona, 2001, p. 19.

Tomando como punto de partida el programa planteado por los promotores⁵⁴, y teniendo en cuenta las normativas de aplicación⁵⁵, el edificio Kitagata yuxtapone los módulos horizontal y verticalmente, resolviendo a la vez la configuración formal y estructural del edificio. La ausencia de jerarquías espaciales y la no especialización de las funciones de habitar son fundamentales a la hora de disponer libremente los mismos⁵⁶.



04.2.6_ Imagen exterior del edificio como resultado de la combinación de las diversas unidades. Fachada Sur (Hasegawa, Yuko: "Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa: SANAA").

Una de las cuestiones que más preocupaba a Sejima y su equipo, era el volumen que pudiera generarse como consecuencia de la acumulación de pequeños elementos. Por ello, decidieron reducir el ancho del edificio a unos 7,25 metros, y aligerar su apariencia realizando una serie de perforaciones en su alzado a modo de terrazas. Esta solución permite la visión del entorno a través del edificio, a la vez que proporciona a cada vivienda un espacio de relación abierto o "habitación exterior". El tema de la delgadez tenía otra serie de connotaciones que interesaban a Sejima, como por

⁵⁴ Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando. *Op. Cit.*, p. 11.

⁵⁵ El proyecto tuvo que cumplir con varias normativas incluidas en la legislación japonesa, entre ellas: la normativa para la construcción de viviendas de protección oficial vigente desde 1951, normas de construcción y la normativa de protección contra incendios. Estas normativas establecen una serie de condiciones tales como: el número de dormitorios mínimo por vivienda (dos), la altura y dimensión mínima de las estancias, las horas mínimas de asoleo en cada vivienda, la distancia de cada una de ellas a las escaleras de emergencia o el disponer de dos accesos como mínimo.

⁵⁶ Nieto Fernández, Fernando. *Ibidem*.

ejemplo, la idea de establecer un nuevo tipo de límite entre el espacio público y privado, o que todas las habitaciones pudieran recibir la luz de sol.

“Al mismo tiempo, creo que la delgadez física es muy importante para mí.

Quería conseguir dos cosas. Una es un nuevo tipo de límite, que es de lo que Nishizawa acaba de estar hablando: queremos lograr cierta intimidad separando el espacio público del espacio privado. En General, conseguir intimidad”⁵⁷

La aplicación de esta idea de límite entre lo público y privado, entre lo individual y colectivo, será llevada al extremo en este proyecto, configurando un nuevo estado intermedio semipúblico/semiprivado en el que, como ella misma dice, se logra “cierta intimidad”. El tratamiento de sus alzados son una muestra de la ello. Hacia el norte, un cerramiento homogéneo y opaco protege la privacidad de las viviendas de los corredores exteriores de acceso, sin embargo, el hecho de poseer numerosas puertas en comunicación con este, diluye su rotundidad creando un nuevo “límite suave”. Lo mismo sucede en el extremo sur del edificio, la heterogeneidad y transparencia de su alzado, fruto de una menor necesidad de protección, es suavizada mediante la utilización de puertas de madera para aumentar la privacidad de las habitaciones.



04.2.7_ Imagen actual del exterior del edificio por su lado norte. En primer plano, una serie de espacios destinados al esparcimiento de los residentes dentro de la actuación desarrollada por la arquitecta y paisajista Martha Schwartz. (French, Hilary: “Vivienda Colectiva paradigmática del Siglo XX. Plantas, secciones y alzados”).

⁵⁷ Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando. *Op. Cit.*, p. 14.

El bloque residencial Kitagata, compuesto de bajo y nueve plantas, posee un total de 107 viviendas y fue construido en dos fases: 53 viviendas en la primera y 54 en la segunda⁵⁸. La planta baja del edificio, elevada sobre pilotes, es liberada de la edificación permitiendo la continuidad del espacio público bajo el edificio, así como la separación funcional de peatones y vehículos. El espacio entre pilotes es utilizado para el estacionamiento de bicicletas⁵⁹ y la instalación de dos ascensores, mientras que los núcleos de escaleras (seis) discurren por la fachada del edificio en su lado norte.

En las plantas superiores se disponen las viviendas, combinando tipologías en un solo nivel o dúplex, teniendo muchas de ellas, además, espacios a doble altura. Tomando como unidad la habitación, cada vivienda posee una terraza o "habitación exterior", una cocina-comedor, un dormitorio y una habitación tradicional con *tatami*⁶⁰. Una galería interior privada o *engawa*⁶¹, comunica las habitaciones por el lado sur; mientras que en su extremo norte, es un corredor exterior público de 1,35 metros de ancho, el encargado de proporcionar el acceso no sólo a las viviendas, sino a la mayoría de las habitaciones. La distribución en planta es sencilla, dos corredores, uno público y otro privado con habitaciones en el medio.



04.2.8_ Sección transversal del edificio Kitagata.

⁵⁸ La primera fase duró, de octubre de 1996 a marzo de 1998, y la segunda fase, de enero de 1999 a marzo de 2000.

⁵⁹ El uso de la bicicleta como medio de transporte es uno de los más extendidos en Japón.

⁶⁰ El *Tatami* es una estera que forma parte de la vivienda tradicional japonesa. Asociados a diversas tradiciones japonesas como la ceremonia del té, en la actualidad, las viviendas suelen tener al menos un cuarto con *tatami* para llevar a cabo dichas ceremonias, agasajar a los invitados o, simplemente, relajarse.

⁶¹ *Engawa* es una pasarela de madera que conecta las ventanas y puertas corredizas de las estancias de las viviendas tradicionales japonesas.



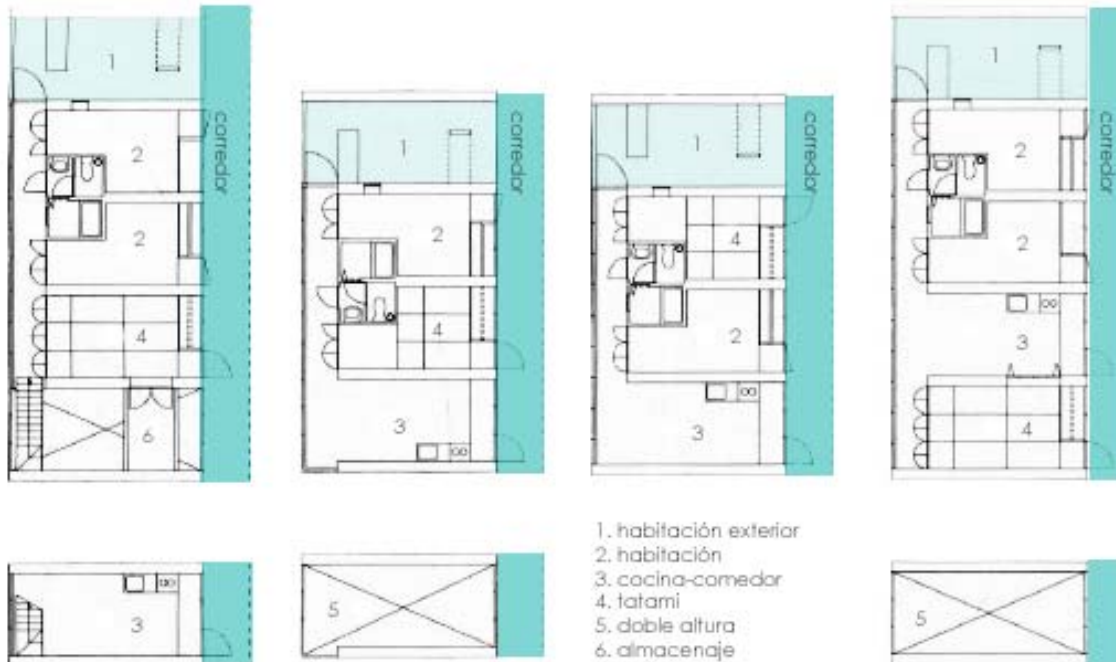
04.2.9_ Plata baja y planta tipo del bloque residencia Kitagata. Relación espacio colectivo y viviendas. (Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa, 1995-2000").

En Kitagata todas las habitaciones poseen las mismas dimensiones (2.48x4.80x2.40 m), y se organizan de manera lineal unas al lado de otras. Sin embargo, una serie de características las hacen diferentes. Las habitaciones más privadas, dormitorios y *tatami*, poseen una serie de puertas de madera haciendo de límite con la galería interior que, según su posición, permiten o no su continuidad espacial con este espacio; sin embargo, las habitaciones de carácter más público, cocina-comedor y habitación exterior, se prolongan hasta la fachada del edificio interrumpiendo la linealidad de la galería frente a los dormitorios y *tatamis*. Además, los espacios más privados, siempre se organizan en pares, albergando en su interior una ducha y un inodoro.

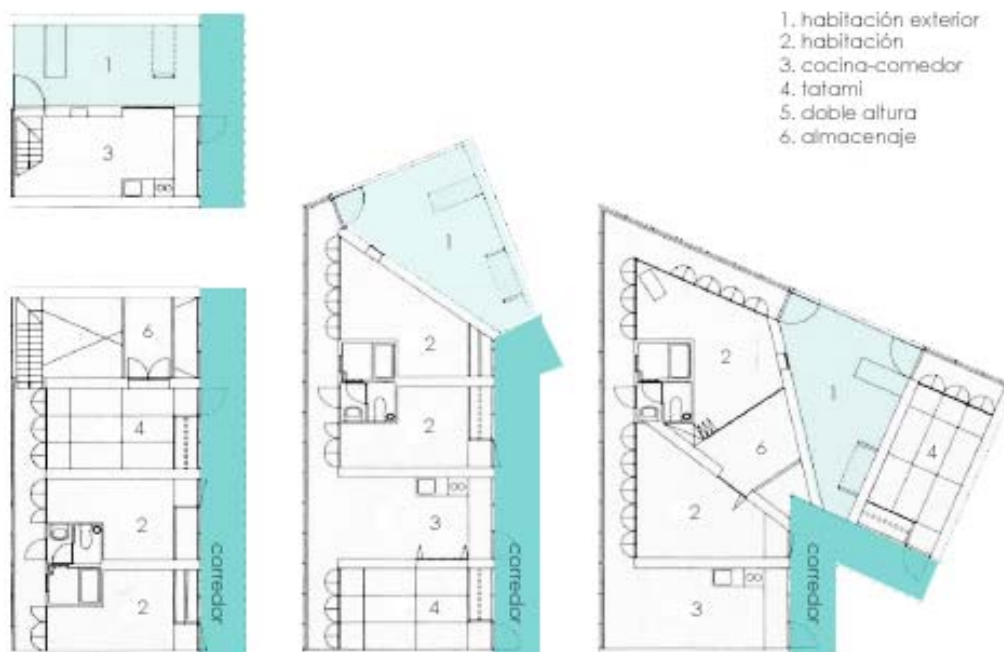
Otra diferencia se manifiesta en la sección del edificio. La cocina-comedor es la única estancia que, en algunos casos, es de doble altura e incorpora una escalera en su extremo sur, con el fin de proporcionar acceso a los espacios contiguos⁶². Las viviendas ubicadas en los lugares donde el bloque se quiebra o las coincidentes con los núcleos

⁶² En el caso de viviendas dúplex, la cocina-comedor se ubica siempre en planta baja, pudiendo estar vinculada o no, a la habitación exterior y/o el *tatami*, según diferentes combinaciones. La habitación dormitorio siempre se ubica en las plantas superiores.

de ascensor, son adaptadas siguiendo el mismo planteamiento. Mediante la combinación de todas estas habitaciones, en planta y en sección, se generan diversos tipos de viviendas, siendo la más pequeña de cuatro habitaciones y la mayor, de seis.



04.2.10_ Combinaciones tipológicas. Análisis de relación de espacios. (Futagawa, Yukio: "Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa: 1987-2006")



04.2.11_ Combinaciones tipológicas. Análisis de relación de espacios. (Futagawa, Yukio: "Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa: 1987-2006")

Una de las características más singulares de este conjunto de vivienda, es la presencia de puertas de acceso en tres de los cuatro tipos de habitaciones. La cocina-comedor, el *tatami* y la habitación exterior, como mínimo, comunican directamente con el corredor exterior de acceso estableciendo una nueva forma de relación entre lo público y privado⁶³. De esta manera no sólo se cambia la naturaleza estructural de la vivienda, dado que los habitantes pueden acceder libremente a los espacios colectivos, sino que el espacio "público" del corredor se convierte, de alguna manera, en el vestíbulo de todas las habitaciones. Así lo explica Sejima:

"(...), ya que la vivienda colectiva es la más habitual en nuestras ciudades, debería ser posible establecer relaciones nuevas y más variadas entre interior y exterior. Proponemos que cada vivienda tenga un mínimo de tres accesos (desde el comedor, la habitación tatami y la terraza) y un máximo de cinco. Cada acceso podrá adoptar significados distintos según el estilo de vida de los habitantes: la puerta de la cocina, la puerta principal y el porche."⁶⁴



04.2.12_ A la izquierda, vista de uno de los corredores exteriores de acceso y las puertas de las diversas habitaciones, año 2006 (autor: Raphael Franca, www.flickr.com); a la derecha, imagen de la galería interior, años 2000 (Futagawa, Yukio: "Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa:1987-2006").

En cualquier caso, la delgadez del límite establecido entre exterior e interior, se suaviza creando un pequeño espacio de transición en el interior de las habitaciones, señalado

⁶³ En la mayoría de los planos publicados del proyecto, la puerta de la habitación dormitorio aparece representada entreabierta, mientras que en el resto lo hacen de manera completa. La limitación de cinco accesos por vivienda hace que la apertura total en una estancia de mayor privacidad sea opcional.

⁶⁴ Ferré, Albert y Sakamoto, Tomoko. *Op. Cit.*, p. 19.

mediante un ligero cambio de altura. La cota del espacio público del corredor, se prolonga hacia el interior de las habitaciones unos ochenta centímetros, elevando mediante un pequeño peldaño el pavimento del resto de la estancia, y generando un segundo vestíbulo con un carácter más privado. En las habitaciones que requieren mayor grado de privacidad, dormitorios y *tatami*, la transición se acentúa mediante la colocación de un armario a lo largo de esta franja, dejando únicamente libre el espacio de la puerta.

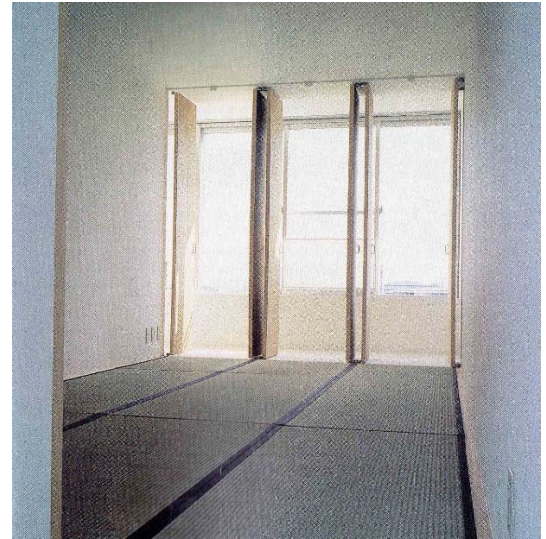
La ausencia de jerarquías y la diversidad de formas de acceso, favorece la aparición de nuevas formas de uso y relación de los espacios públicos y privados, dependiendo de la composición interior de cada vivienda. Es decir, aunque las habitaciones de todas las viviendas poseen las mismas características, dependiendo de su configuración, sus recorridos interiores y exteriores serán distintos y variados, proporcionando múltiples experiencias a sus habitantes. En el caso de la habitación exterior, esto se acentúa ya que, si se sitúa en posición intermedia en lugar de en un extremo, la circulación interior de la vivienda se verá interrumpida por un espacio que aunque "privado" posee cierto carácter de espacio "exterior"⁶⁵. La preocupación de Sejima por este tipo de fenómenos queda reflejada en el siguiente texto: *"Para nosotros, pensar en cómo organizar el programa significa realmente estudiar la cuestión de cómo organizar parte de la fenomenología invisible, o de la experiencia."*⁶⁶



04.2.13 y 04.3.14_ A la izquierda, imagen de la cocina-comedor y su relación con el corredor de acceso, año 2001; a la derecha, imagen de una de las habitaciones exteriores tomada desde el corredor (autor: Koji Kobayashi; Ferré, Albert y Sakamoto, Tomoko: "Kazuyo Sejima en Gifu")

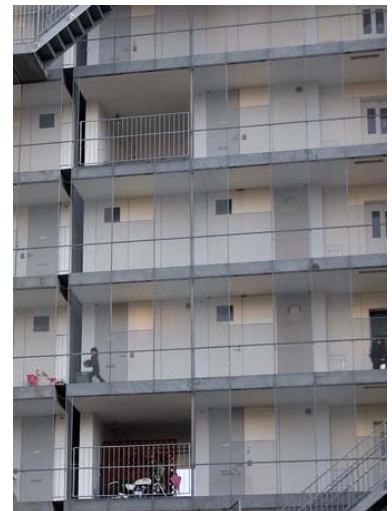
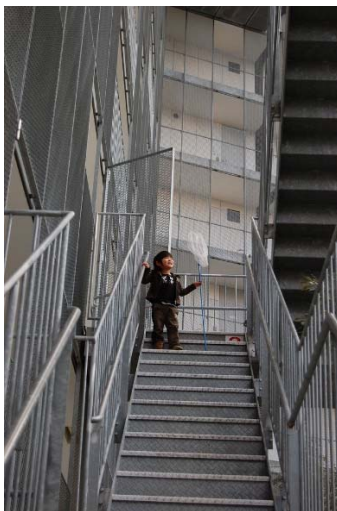
⁶⁵ Gonzalez Llavona, Adelaida: "Gifu-Kazuyo Sejima. El juego como método de proyecto y crítica de arquitectura". En: "I International Conference on Architectural Design & Criticism", Madrid. 2014, p. 531.

⁶⁶ Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando. *Op. Cit.*, p. 11.



04.2.15 y 04.3.16_ A la izquierda, vista de la habitación dormitorio con su puerta abierta hacia el corredor exterior, año 2001; a la derecha, habitación tradicional con tatami con las puertas abatibles y la galería interior al fondo, año 2001 (autor: Koji Kobayashi; Ferré; Albert y Sakamoto, Tomoko: "Kazuyo Sejima en Gifu")

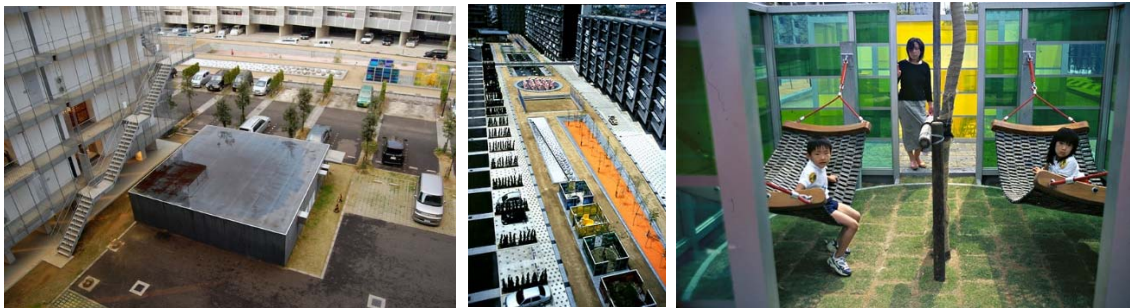
Otra de las consecuencias derivadas de la variedad de formas de acceso y circulación, es la vitalidad y dinamismo que esto genera en el alzado del edificio. Como si de los pasillos de una gran vivienda se tratara, en las escaleras y corredores exteriores se suceden las imágenes de residentes accediendo a sus viviendas o moviéndose entre las distintas habitaciones. Pero, a pesar de su sección⁶⁷, en estos corredores no sólo se circula, sino que, su conexión directa con las habitaciones los ha convertido en un gran balcón comunitario en el que además los niños juegan.



04.2.17, 04.2.18 y 04.3.19_ A la izquierda y derecha, unos niños haciendo uso de escaleras y corredores, año 2006 (autor: Raphael Franca, www.flickr.com); en el centro, uno de los residentes observando el entorno,

⁶⁷ Los corredores diseñados por Sejima no disponen de la sección suficiente como para convertirse en lugares de estancia y relación. En Kitagata, son las propias habitaciones las que mediante su condición de espacio abierto al corredor invitan a este tipo de relaciones.

En Kitagata, no existen grandes espacios destinados al uso colectivo. Los habituales lugares de relación, ubicados en planta baja y corredores, han sido concebidos como zonas para el estacionamiento y tránsito. A pesar de su configuración en zigzag, adaptándose a los límites de la parcela⁶⁸, las bolsas de espacio que se generan a ambos lados del edificio han sido destinadas al aparcamiento de vehículos y la centralización de las instalaciones⁶⁹, trasladando esta función a otros lugares. Según el plan de Isozaki, el diseño de estos espacios correspondió a la arquitecta y paisajista Martha Schwartz, que en este caso, decidió ubicar las zonas de estacionamiento en las inmediaciones de los bloques, y centralizar en un gran espacio alargado las áreas de esparcimiento y relación. El uso del espacio público generado bajo el edificio como consecuencia de su elevación, también ha visto mermadas sus posibilidades debido, entre otras cosas, al tamaño y disposición de los pilotes.



04.2.20, 04.2.21 y 04.2.22_ A la izquierda, edificación ubicada en el espacio interior del Kitagata, año 2006 (autor: Raphael Franca, www.flickr.com); en el centro y derecha, imágenes recientes de espacio público central y del interior de una de las zonas de juego y descanso. (www.marthaschwartz.com).



04.2.23 y 04.2.24_ Imágenes recientes de la planta baja. A la izquierda, bicicletas estacionadas bajo el edificio; a la derecha, visión la relación de este espacio con su entorno. (autor: Ramón Prat; Ferré, Albert y Sakamoto, Tomoko: "Kazuyo Sejima en Gifu").

⁶⁸ Aunque Sejima defiende esta solución como una adaptación al plan de Isozaki, el bloque en zigzag recuerda a las configuraciones en *rédent* propuestas por Le Corbusier en 1930, dentro de su propuesta para la Villa *Ville Radieuse*.

⁶⁹ En el interior de uno de los espacios abrazados por el Kitagata, al norte del bloque, se ubica una pequeña construcción de planta baja destinada a las instalaciones del edificio.

Sin embargo, el edificio diseñado por Sejima en Gifu, constituye en sí mismo un gran espacio colectivo. El Kitagata representa una nueva forma de vida comunitaria en la que los límites entre público y privado, individual y colectivo e interior y exterior, se difuminan proporcionando una amplia variedad de matices. El espacio que mejor representa esta nueva idea de colectividad es la habitación exterior. Sejima la define de la siguiente manera: "A pesar de su distancia respecto al suelo, este espacio ofrece la posibilidad de disfrutar del tiempo y el aire exterior. Esta "habitación", que puede utilizarse como zona de juegos, comedor de verano o lavadero, está concebida para llevar el espacio exterior al interior de la vivienda."⁷⁰

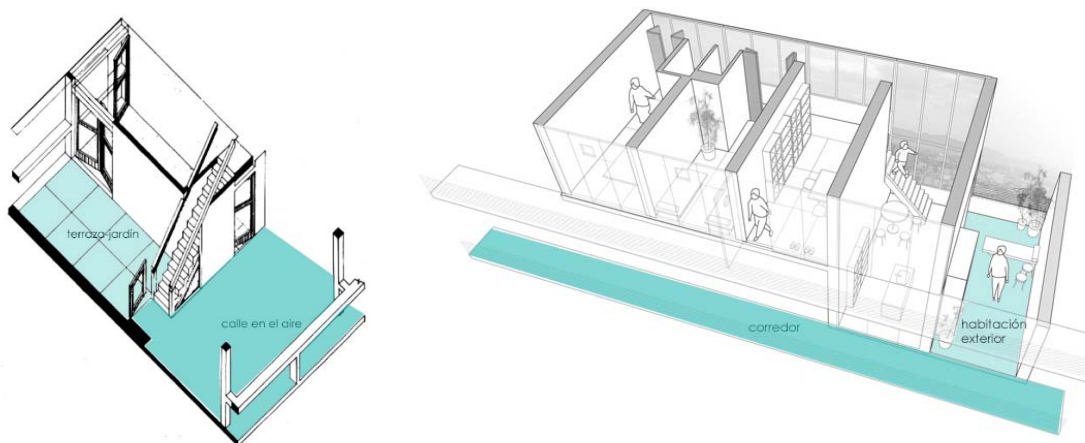


04.2.25_ Visión parcial de algunas de las habitaciones exteriores repartida por el conjunto de la fachada, año 2006 (autor: Raphael Franca, www.flickr.com).

Como ya se ha comentado, en Kitagata cada vivienda posee una terraza o habitación exterior semiprivada a la que se puede acceder libremente desde corredor público. Esta habitación exterior representa el lugar donde la vida privada de las familias se relaciona con el espacio exterior comunitario. Su comunicación directa con los corredores interiores y exteriores de las viviendas, establece un nuevo límite intermedio en el que las habitantes se relacionan al aire libre y disfrutan de diversas actividades. La idea de relacionar lo público y privado mediante un elemento exterior ligado a cada vivienda, se asemeja a la propuesta realizada por Alison y Peter Smithson en su proyecto

⁷⁰ Ferré, Albert y Sakamoto, Tomoko. *Op. Cit.*, p. 19.

para el concurso de Golden Lane. En ambas propuestas, estos espacios se hacen visibles desde los corredores de acceso, trasladando la vida interior al exterior y viceversa. En el caso de los Smithson, las escaleras de acceso a las plantas superiores servirán de límite entre un espacio y otro, mientras que en Kitagata un pequeño escalón y un mueble serán los encargados de suavizar el tránsito. La idea establecer diversos tipos de límite es explicada por Sejima: "Ahora trato de pensar en muchas clases de límite al mismo tiempo, no sólo físicos, sino también esos límites intermedios entre habitaciones y espacios, entre el interior y el exterior."⁷¹



04.2.26 y 04.2.27_ A la izquierda, imagen explicativa de la propuesta de los Smithson para las viviendas de Golden Lane (www.studyblue.com); a la derecha, imagen axonometría de una de las viviendas del Kitagata (www.soundlikeleeway.com).

Un banco orientado hacia las vista y un mueble equipado con las instalaciones necesarias para ubicar el área de lavado son los únicos elementos fijos establecidos en el diseño de Sejima. Llama la atención la presencia del área de lavado, que en algunos casos ha condicionado el uso del espacio convirtiéndolo en un área de lavado y secado de ropa cubierto al aire libre. En cualquier caso, la utilización de estos espacios dependerá en gran medida de la capacidad interpretativa de sus usuarios. La necesidad de aumentar la privacidad ha llevado a algunos de ellos a establecer nuevos límites mediante la colocación de plantas o celosías; mientras que en otros casos, la ornamentación del espacio ha ido encaminada a convertirlo en un lugar de reunión y encuentro con familiares y amigos. En los casos en los que la cocina-comedor se encuentra anexa a la habitación exterior, la relación con el espacio se hace más intensa, convirtiéndose en una prolongación del mismo a través del ventanal que los comunica.

⁷¹ Kazuyo Sejima: "Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa, 1995-2000". Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 2000, p. 9.



04.2.28 y 04.2.29_ Imágenes de la relación establecida entre el corredor y la habitación exterior. A la izquierda, visión general desde el corredor de acceso (autor: Koji Kobayashi, Ferré, Albert y Sakamoto, Tomoko: "Kazuyo Sejima en Gifu"); a la derecha, vista desde el interior del espacio (autor: Ramón Prat; Ferré, Albert y Sakamoto, Tomoko: "Kazuyo Sejima en Gifu").



04.2.30 y 04.2.31_ Relación de la cocina-comedor con la habitación exterior. A la izquierda, visión general de la conexión de ambos espacios, años 2000 (autor: Hisao Suzuki, Ferré, Albert y Sakamoto, Tomoko: "Kazuyo Sejima en Gifu"); a la derecha, imagen desde el interior de la cocina-comedor, años 2000 (Hasegawa, Yuko: "Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa: SANAA").



04.2.32 y 04.2.33_ Vista interior de algunos de los espacios, años 2000 (autor: Kazuyo Sejima & Associates; Ferré, Albert y Sakamoto, Tomoko: "Kazuyo Sejima en Gifu").



04.2.34 y 04.2.35_ A la derecha, algunos de los elementos introducidos por los usuarios para aumentar la privacidad; a la derecha, ropa tendida, años 2000 (autor: Kazuyo Sejima & Associates; Ferré, Albert y Sakamoto, Tomoko: "Kazuyo Sejima en Gifu").

Como hemos podido comprobar, la idea de colectividad planteada por Sejima en este proyecto, no sólo supone un cambio con respecto a los modelos tradicionales, sino que establece un nuevo paradigma en la vivienda colectiva a diversas escalas: "(...), la colectividad está resuelta desde una idea del proyecto que abarca la triple escala de la célula, el soporte y la ciudad, en una gradación que invade el ámbito privado para ampliarse mediante círculos concéntricos hasta la escala colectiva de lo urbano."⁷²

Tomando como punto de partida la idea de una única habitación, Sejima revoluciona los sistemas habituales, respondiendo a la complejidad derivada de los modos de vida contemporáneos. Según Sejima: "la vivienda colectiva en la actualidad ya no es sólo para familias, sino un lugar en el que la gente vive según todo tipo de formas colectivas. En otras palabras, la unidad básica no es la vivienda, sino una única habitación"⁷³.



04.2.36_ Imagen de algunos residentes disfrutando de sus habitaciones exteriores, años 2000 (autor: Nobuaki Nakagawa; Ferré, Albert y Sakamoto, Tomoko: "Kazuyo Sejima en Gifu").

⁷² Nieto Fernández, Fernando: "El sistema como lugar. Tres estrategias de colectivización del espacio doméstico contemporáneo". Revista "Proyecto, progreso, arquitectura, nº 9, Hábitat y habitar". Universidad de Sevilla. Noviembre 2013, p. 58.

⁷³ French, Hilary: "Vivienda Colectiva paradigmática del Siglo XX. Plantas, secciones y alzados". Editorial Gustavo Gili, S.L., Barcelona, 2009, p. 206.

04.3 | Los mini-barrios

Silodam | Ámsterdam (Holanda), 1995-2003 | **MVRDV**

El silo residencial Silodam de Ámsterdam (Holanda), diseñado por el equipo de arquitectos MVRDV⁷⁴ a partir de 1995, y construida entre los años 1998 y 2005, simboliza uno de los bloques de vivienda colectiva más importantes realizados a finales del siglo XX y principios del XXI. Su diseño innovador, fruto de la experimentación de nuevas formas de proyectación arquitectónica, representa la variedad tipológica y social de nuestro tiempo mediante el apilamiento y la estratificación. Ante la creciente individualización, y con el objetivo de proporcionar un entorno residencial más social y seguro, el equipo de MVRDV proponen una nueva forma habitacional tomando como base para su diseño una serie de “mini-barrios”.

A finales de los años ochenta, tras un estancamiento económico, el nuevo gobierno holandés liderado por socialdemócratas y liberales, introduce una serie de reformas liberalizadas del mercado inmobiliario que servirán para la reorganización de su tejido urbano⁷⁵. En 1988, el Ministerio de VROM (Vivienda, Ordenación del territorio y medio ambiente) holandés, realizó un documento en el que se determinaban una serie de medidas con el fin de dar cabida a la creciente población de los Países Bajos, y que acabaría desembocando en el denominado “Programa Vinex”⁷⁶. Este programa muestra su interés por establecer nuevas formas de trabajo asociativo, mediante la negociación con los promotores privados para la compra de suelo y la creación de equipos de proyectos multidisciplinarios, que favorecerán la aparición de toda una serie de nuevas ideas sobre la ciudad.

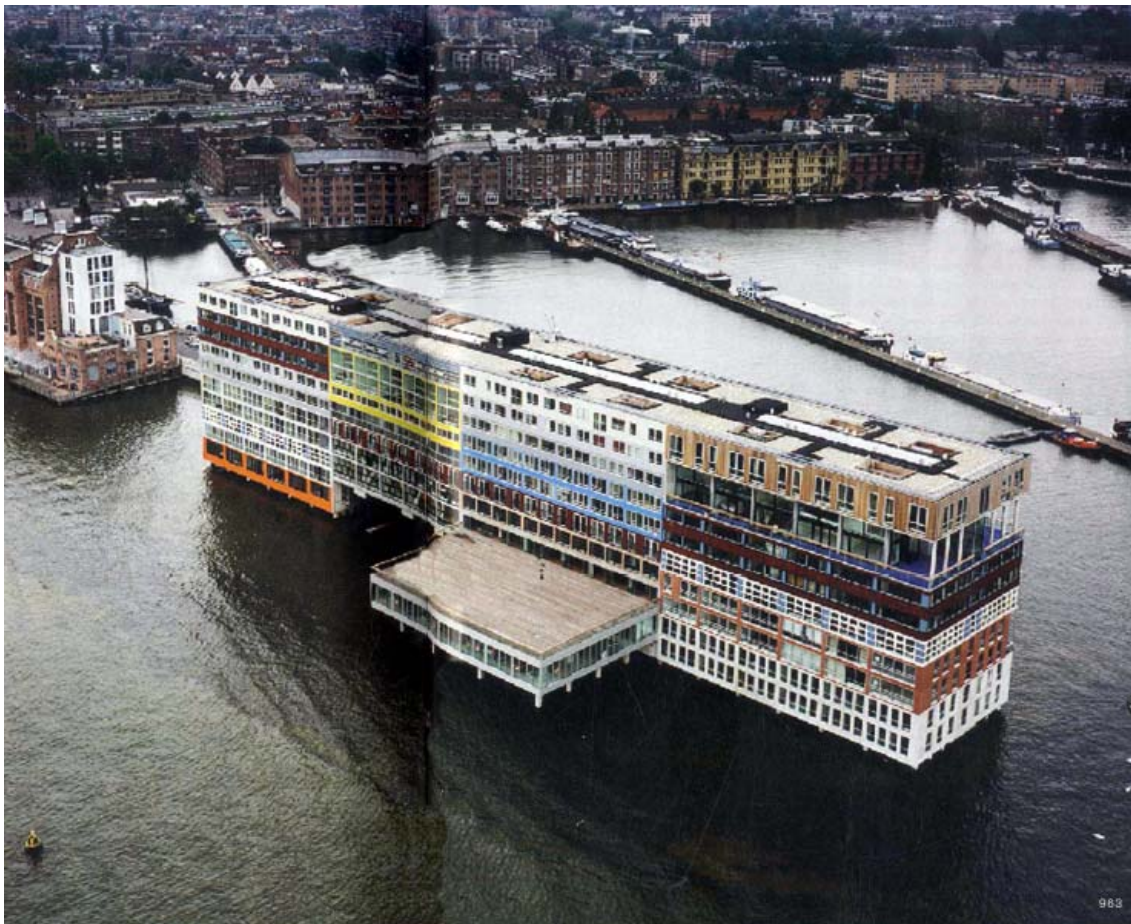
Ese tipo de reformas darán lugar, en la ciudad de Ámsterdam, a la realización una serie de operaciones inmobiliarias que, en caso del Silodam, implicarán a una empresa

⁷⁴ MVRDV es una oficina de arquitectura y urbanismo fundada en 1993 en Rotterdam (Holanda) por los arquitectos Winy Maas (1959), Jacob van Rijs (1964) y Nathalie de Vries (1965). Su trabajo se caracteriza por una radical investigación espacial, centrada en el paisaje urbano, el espacio público, y la influencia de la arquitectura en la vida cotidiana de sus habitantes y usuarios. Mediante la aplicación de estrategias como los *datascares* (escenarios de datos) o *The functionmixter* (el mezclador de funciones), su reconocimiento a nivel mundial llega hacia 1997 tras presentar, en apenas unos meses, cuatro de sus obras más importantes: los apartamentos WoZoCo, en Ámsterdam, la villa VPRO y el edificio RVU, en Hilversum, y la Casa Doble, en Utrecht.

⁷⁵ La tradición urbanística holandesa destaca por la aplicación sucesiva de propuestas planificadas para la organización de la renovación y el crecimiento de sus ciudades y, por extensión de su escaso territorio. En el caso de Ámsterdam, destacan el Plan para la extensión Sur, presentado por H.P.Berlage en 1917, y el Plan de Extensión de 1934, redactado por Cornelis van Eesteren.

⁷⁶ En este informe se proponía la construcción de unas 455.000 viviendas nuevas entre 1996 y 2005. A partir de 1993, el programa *Vinex* colabora con los gobiernos locales en la financiación de una serie de actuaciones urbanas aplicando una serie de condiciones, tales como: la cercanía a los centros urbanos, el apoyo a los centros comerciales existentes, o el limitar el tráfico entre residencia, trabajo y comercio, favoreciendo el uso del transporte público o la bicicleta. (www.futurecommunities.net/socialdesign/210/vinex-housing-programme).

promotora, una corporación de viviendas, un promotor de espacios de trabajo y el propio Ayuntamiento de la ciudad⁷⁷. Con el objetivo de intensificar el uso de la tierra disponible, ante las necesidades residenciales y de negocios de la ciudad, se procede a la reestructuración de una de sus zonas portuarias más importantes ahora en desuso, el puerto de Houthaven⁷⁸. En un área compuesta por una antigua presa y dos edificaciones tipo silo para el almacenamiento de grano conocida como Silodam, serán realizadas una serie de costosas actuaciones⁷⁹ que darán lugar a un nuevo barrio residencial con áreas de trabajo, comercios y espacios de uso público. Con el fin de ayudar a costear parte de la operación, se propuso la construcción de un nuevo bloque de viviendas al final de la nueva presa, para cuyo diseño se organizó un concurso de ideas del que resultaría vencedora la propuesta del estudio MVRDV⁸⁰.



04.3.1_ Vista aérea del edificio Silodam y su entorno a principios de los años 2000 (MVRDV: "MVRDV KM3 : Excursions on Capacities").

⁷⁷ Clientes: Rabo Vastgoed, Utrecht NL y De Principaal B.V, Amsterdam, the Netherlands.

⁷⁸ Ubicado a lo largo del río IJ, al noroeste de la ciudad, el decaimiento industrial de este puerto, y su cercanía al centro de la ciudad, convierten a este lugar en una de las áreas más interesantes para el desarrollo de este tipo de actuaciones.

⁷⁹ Entre las actuaciones destacan: la ampliación de la presa para la realización de un aparcamiento de vehículos subterráneo, la renovación de los edificios antiguos silos o la construcción de una barrera de protección bajo el agua frente a los buques petroleros.

⁸⁰ Entre los invitados al concurso se encontraba el estudio español MBM (Martorell, Bohigas y Mackay).

El Silodam es el resultado de una particular forma de proyectar desarrollada por el equipo de MVRDV, basada en extensas investigaciones, análisis y toma de datos del contexto, combinando medios tradicionales (dibujos, maquetas y ordenadores) con métodos estadísticos, diagramas e información cartográfica. Todas estas exploraciones de los datos estadísticos y espaciales, en relación con los contextos y las limitaciones que rodean el proceso de diseño contemporáneo, representan lo que ellos llaman “*datascares*” o escenario de datos⁸¹. Las variables intervinientes pueden ser la legislación local, los requisitos de los inversores, las restricciones técnicas, las condiciones climáticas o los órganos políticos; y la información resultante se suma al resto de condicionante y características físicas del lugar de actuación. Según Lootsma, una parte de este tipo de métodos tiene su origen en la oficina de OMA⁸², aunque en el caso de MVRDV, es redefinido introduciendo un proceso de negociación que genera el diseño⁸³. Los propios arquitectos explican de la siguiente manera los *datascares*:

“A causa de diferencias en los impuestos, los límites entre Bélgica y los Países Bajos están ocupados por un vasto número de villas que generan una ciudad lineal a lo largo de la frontera. La demanda del mercado ha precipitado una ‘mancha’ de casas-con-un-pequeño-jardín en Holanda. Los condicionantes políticos en Hong Kong generan ‘pilas’ de casas alrededor de sus límites. [...] Las regulaciones monumentales en Ámsterdam limitan la demanda de programas modernos, generando ‘montañas de programa’ invisibles desde la calle detrás de las fachadas medievales. [...] En La Défense de París, para evitar las normas de rascacielos, los programas masivos se manifiestan a sí mismos como zigurats con escaleras de acceso de 18 metros de altura, de tal manera que se pueda acceder a todas las oficinas con la longitud máxima de las escaleras de incendios. Cuestiones psicológicas, pautas anti-catástrofe, regulaciones de iluminación, tratamientos acústicos. Todas estas manifestaciones pueden ser vistas como ‘escenarios’ (scapes) de los datos que hay tras ellas”. (Datascapes, textos FARMAX, MVRDV, 1997).⁸⁴

Otra de las ideas que subyace de la obra de MVRDV es la mezcla de funciones. En su opinión, el urbanismo holandés ha evitado la mezcla de funciones durante décadas, generando zonas residenciales y de trabajo extremadamente monótonas y monoculturales⁸⁵. En este contexto, gobierno, mercado inmobiliario y sociedad holandesa, reclaman una variedad que es interpretada por el equipo de MVRDV mediante la búsqueda de la mezcla funciones y el uso múltiple del espacio⁸⁶. La idea

⁸¹ Los *datascares* son representados visualmente con el fin de influir o definir el proceso de diseño.

⁸² La Office for Metropolitan Architecture (OMA) es una destacada firma internacional dedicada a la arquitectura contemporánea, el urbanismo y el análisis cultural; liderada por uno de los arquitectos más influyentes de finales del siglo XX y principios del XXI, el holandés Rem Koolhaas. Winy Maas y Jacob Van Rijs (MVRDV), han sido formados en la estela de OMA, donde trabajarían entre los años 1990 y 1993.

⁸³ Lootsma, Bart: “What li (really) to be Done? The theoretical concets of MVRDV”. Reading MVRDV Rotterdam, NAI Publishers, Rotterdam, 2003, p. 27.

⁸⁴ Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: “MVRDV, 1991-1997”. Revista El Croquis, nº86, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 1997, p. 28.

⁸⁵ MVRDV: “El mezclador de funciones”. En: Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: “MVRDV, 1997-2002”. Revista El Croquis, nº111, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 2002, p. 26.

⁸⁶ A este respecto, y con el objetivo de visualizar y manejar eficazmente la enorme cantidad de datos que acumulan en las investigaciones de cada uno de sus proyectos, desarrollarán una herramienta digital denominada *Functionmixer* (mezclador de funciones).

de crear entornos aunando diferentes funciones y densidades, de manera flexible y adaptable a los cambios, pasará a formar parte de su metodología habitual de trabajo:

“Nosotros trabajamos constantemente con la idea de mezclar funciones, integrar diferencias y diseñar objetos que sean capaces de modificar sus cualidades y características en el futuro.

Además, nos preocupa los aspectos sociales, y nos planteados como trabajar con la mezcla de funciones, haciendo de ella algo interesante y deseable bajo determinadas circunstancias de densidad y compacidad espacial.”⁸⁷

Por otra parte, Lootsma señala la importancia de una serie de elementos en el diseño de los proyectos de MVRDV, tales como: “una mayor densidad edificatoria -con el fin de compartir el cada vez más escaso paisaje abierto e incrementar los contactos sociales-, interpretación del edificio como una continuación del paisaje (urbano), funciones mezcladas y programas yuxtapuestos, y plantas diferenciadas que permite a los individuos identificarse con el edificio”⁸⁸.

La idea de apilar y estratificar las funciones está presente en la obra de los arquitectos desde el inicio de su carrera, muestra de ellos es su proyecto “Vacíos berlineses” de 1991⁸⁹. Se trataba de un bloque residencial de 27 plantas en el que, a modo de rompecabezas tridimensional, se disponen una serie de viviendas siguiendo diversas secciones (cruz, L, T y Z, entre otras), junto con espacios vacíos y lugares de uso público. Es en este proyecto donde comienza su preocupación por el alojamiento contemporáneo y la compleja relación entre individual y colectivo. La importancia que concederán a establecer elementos que provoquen la socialización en conjuntos residenciales, queda reflejada en una de las explicaciones a este proyecto:

“En el proyecto de Vacíos Berlineses, empezamos por los tipos ideales de vivienda, que dieron luego forma a los tipos no-perfectos. Son las casas que ocupan los 'entresijos' de los ideales conocidos. Intentamos equiparar idealismo con no-idealismo, establecer una forma por su anti-forma.

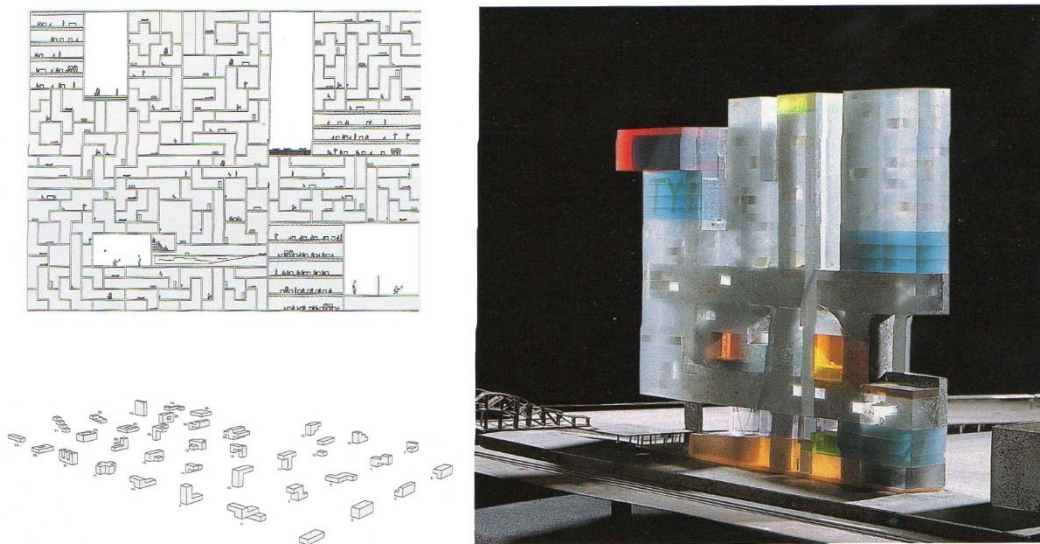
Queríamos trasladar el poder del 'pochée' que existe en los castillos medievales -cuando entras por una puerta, encuentras súbitamente el tesoro escondido-, y crear una súbita conciencia del vecino, una curiosidad por lo que hay detrás de esa forma, una razón para hacerles una visita, un posible modo de socializar dentro de áreas densificadas.”⁹⁰

⁸⁷ MVRDV: “Redefiniendo las herramientas de la radicalidad”. En: Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: “MVRDV, 1997-2002”. Revista El Croquis, nº111, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 2002, p. 14.

⁸⁸ Lootsma, Bart: “hacia una arquitectura reflexiva”. En: Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: “MVRDV, 1997-2002”. Revista El Croquis, nº111, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 2002, p. 40.

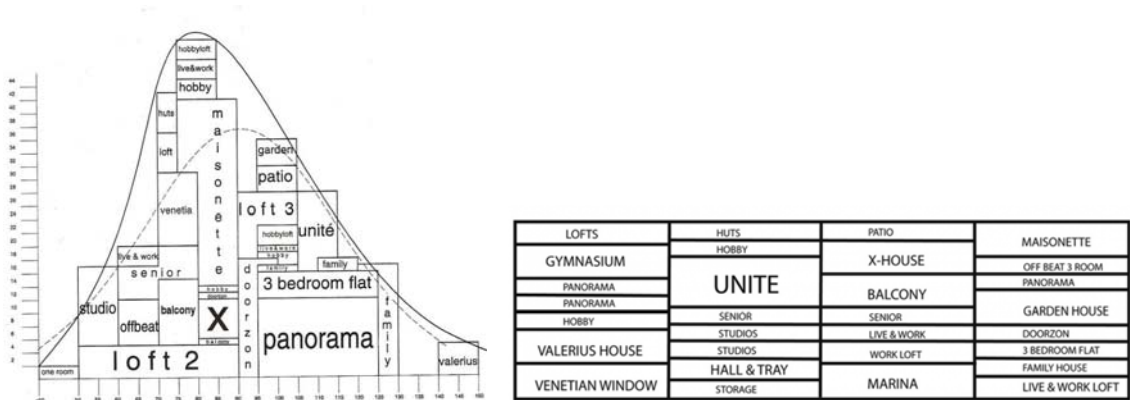
⁸⁹ *Berlin Voids* o Vacíos berlineses es el título de la propuesta con la que ganaron el prestigioso concurso de proyectos urbanos European en el año 1991.

⁹⁰ MVRDV: Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: “MVRDV, 1991-1997”. Revista El Croquis, nº86, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 1997, p.17.



04.3.2_ Vacíos berlineses, 1991. Primer premio concurso European-2 para el emplazamiento de Berlín. (Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "MVRDV, 2003-2014").

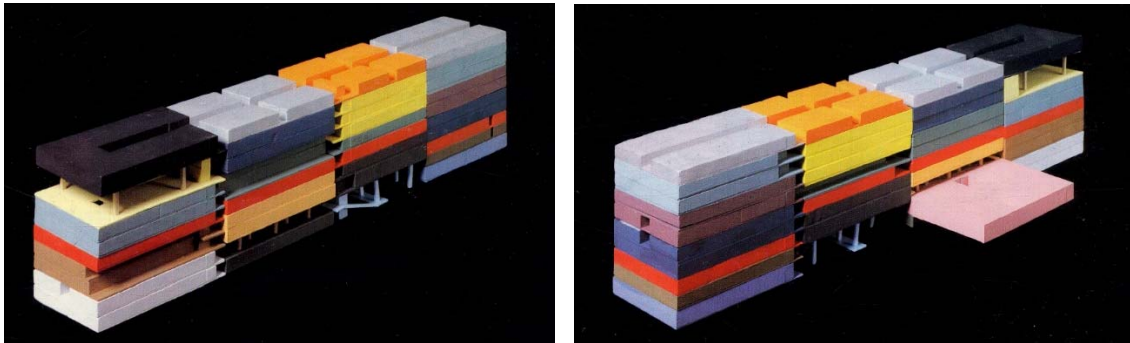
Todas estas ideas y métodos de diseño tienen su reflejo en el Silodam. Ante la complejidad de datos intervinientes, la diversidad tipológica planteada y variedad de promotores implicados, los arquitectos prepararon una serie de diagramas y elementos de comunicación con el fin de facilitar la comprensión del proyecto y establecer un proceso de dialogo entre las partes. Dos fueron los diagramas básicos utilizados para ajustar las diferentes opciones. Para garantizar el control económico, se utilizó un diagrama combinando el tamaño de las viviendas según una curva de Gauss; el otro sirvió para representar esquemáticamente las calidades, cantidades y posición de las diferentes tipologías dentro de la sección del edificio.⁹¹



04.3.3_ Anteproyecto Silodam, 1995. A la izquierda, diagrama de número de alojamientos-superficie; a la derecha, tipología respecto a la sección del bloque. (Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "MVRDV. 1991-1997". Revista El Croquis. nº86.)

⁹¹ Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "MVRDV, 1991-1997". *Op. Cit.*, p.141.

Finalmente, el Silodam está compuesto por un complejo programa formado por 157 viviendas (para alquiler o venta), oficinas, áreas de trabajo, locales comerciales y espacios públicos, dentro de un volumen prismático de 120m de largo, 20m de profundidad y diez planta de altura. Las viviendas difieren en tamaño, costo y organización. Ante la diversidad de exigencias, el equipo de MVRDV planteó un elemento unitario dentro del programa. Y si en el edificio Kitagata de Kazuyo Sejima, la unidad de común de agregación era la habitación, en el Silodam lo será el "barrio".



04.3.4 y 04.35_ Maquetas de trabajo (1995-1997). (Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "MVRDV, 1991-1997". Revista El Croquis, nº86.)

El edificio consta de una serie de "mini-barrios" en los que se disponen entre cuatro y ocho apartamentos. Estos mini-barrios se organizan en cuatro bloques principales, teniendo cada uno de ellos un núcleo de circulaciones verticales compuesto por una escalera y dos ascensores independientes⁹². Desde estos, una red de espacios semipúblicos formados por corredores, galerías, pasarelas y escaleras sirven de acceso a las diversas tipologías, teniendo su reflejo tanto en la fachada como en el interior del edificio⁹³. Por otro lado, tres grandes huecos practicados al volumen del edificio proporcionan diferentes espacios comunitarios en relación con el exterior: un muelle de acceso con pequeñas embarcaciones bajo el edificio, un gran vestíbulo-terraza en las plantas baja y primera, y un balcón-mirador en la séptima planta. El estacionamiento de vehículos es robotizado y se encuentra bajo el dique exterior de acceso.

El Silodam permanece sobre el agua, separándose del muelle (5 metros) como si de un barco de carga se tratara, produciendo una imagen muy similar a la de los contenedores apilados que se extienden por la zona. La idea del transatlántico de Le Corbusier para la *Unité d'habitation* de Marsella, ha sido reinterpretada por el equipo

⁹² La adecuada disposición de los núcleos de circulación, ha aumentado el grado de libertad y flexibilidad a la hora de organizar el conjunto, tanto en planta como en sección.

⁹³ Frente a la habitual monotonía producida por los bloques residenciales, el equipo de MVRDV propone la diferenciación de los "mini-barrios" haciéndolos fácilmente identificables por sus habitantes. La variedad de colores, texturas y métodos constructivos utilizados, establecen una clara referencia visual tanto en el interior como en el exterior del edificio.

de MVRDV en forma de carguero medio siglo después. “El Silodam es una interpretación posmoderna de la Unité d'Habitation de Marsella (1945-1952)”, comenta Montaner⁹⁴. Al igual que en la *Unité*, el Silodam organiza las viviendas entorno a una serie de corredores interiores. Sin embargo, el equipo de MVRDV, quiebra, rompe y ramifica los diversos corredores, convirtiéndolos en pasarelas, terrazas y galerías en fachada, proporcionando una amplia variedad de espacios semipúblicos en relación con las viviendas, favoreciendo el uso de estos espacios como una extensión de las mismas. A su vez, los tres niveles del espacio público presentes en la *Unité* (planta baja, calle comercial y cubierta), son reinterpretados por el equipo de MVRDV a través del embarcadero, el gran vestíbulo-terrazza y el balcón⁹⁵.

La utilización del color como elemento identificativo de cada vivienda, utilizado por Le Corbusier en los interiores de las terrazas y balcones de la *Unité*; es exagerado en el Silodam, superponiendo distintas texturas y colores en fachada, a fin de evitar la habitual estratificación horizontal y crear una versión tridimensional del espacio urbano.



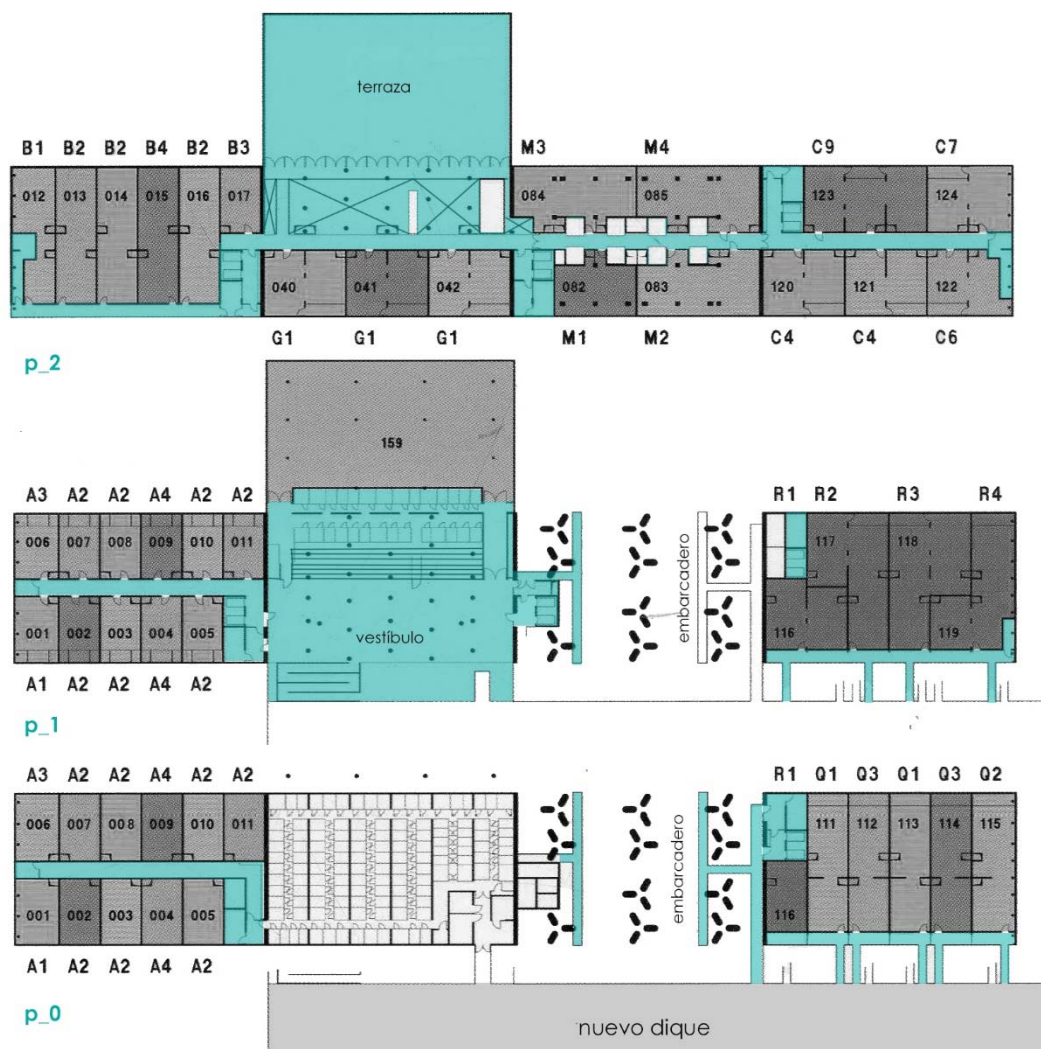
04.3.6_ El Silodam “flotando” sobre el río IJ, años 2000. (MVRDV, www.metalocus.es).

El Silodam representa la agrupación de algo más de una veintena de “mini-barrios”, formados por diferentes tipologías de apartamentos presentes en la ciudad de

⁹⁴ Montaner, Josep Maria: “La arquitectura de la Vivienda Colectiva. Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea”. Editorial Reverté, Barcelona, 2015, p. 152.

⁹⁵ A diferencia de la *Unité*, el Silodam ofrece una variedad de servicios mucho más limitada, siendo mayoritariamente oficinas y espacios de trabajo las áreas combinadas con las viviendas.

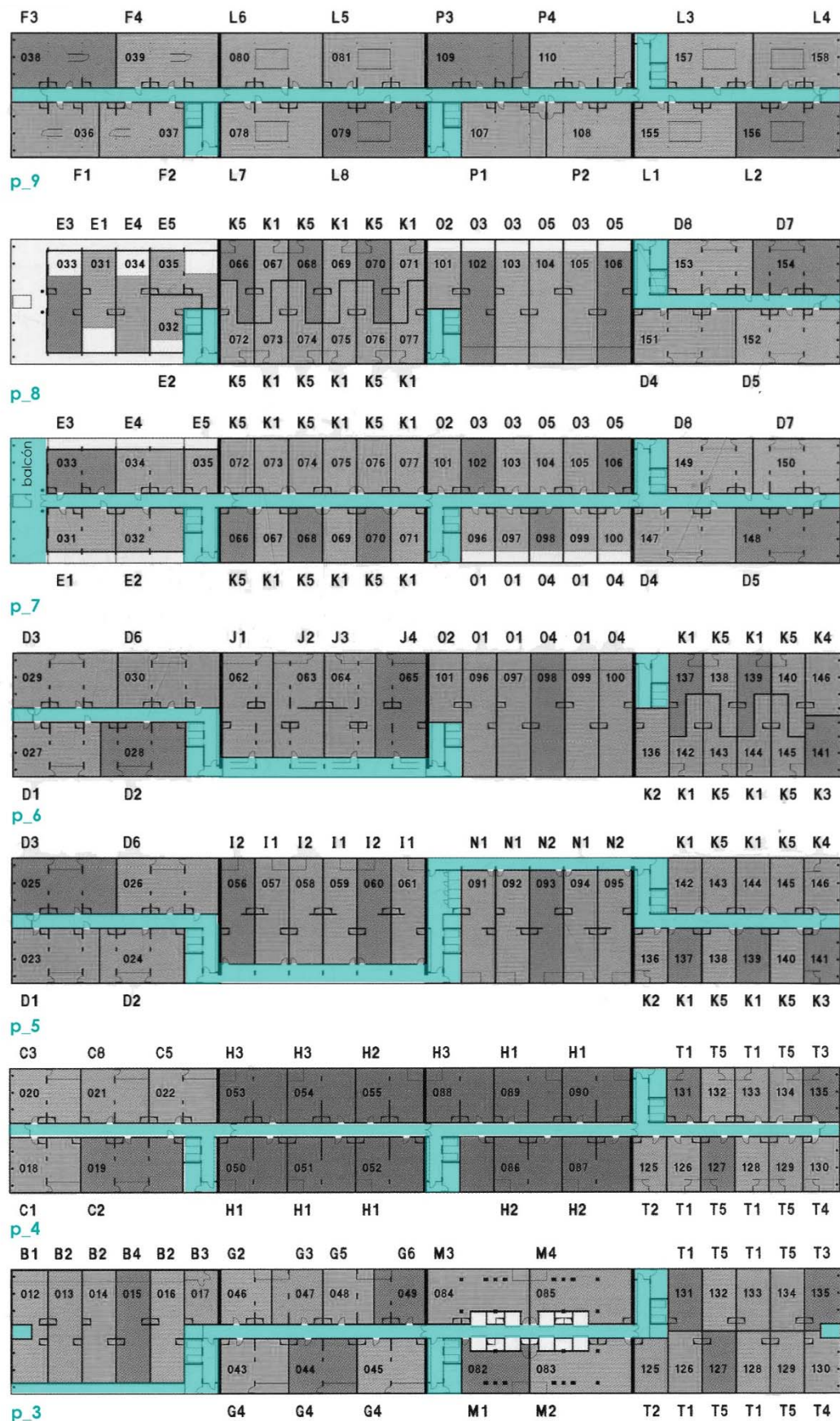
Ámsterdam y sus alrededores⁹⁶. Su distribución no atiende a una estratificación social ni económica, por lo que en una misma planta podemos encontrar viviendas de promoción pública en régimen de alquiler o apartamentos privados de entre 60 y 200 metros cuadrados⁹⁷. Entre las diversas tipologías encontremos: viviendas en una planta, lofts, casas patio, dúplex, triplex, etc. Cada una de las cuales posee una distribución, un ancho (de 5 y 15 metros), una profundidad (de 9 y 20 metros), una altura (de 2.70 a 3.60 metros), y un número de habitaciones diferentes (de 1 a 5). Sus ventanas y elementos constructivos también difieren de unas a otras, así como sus formas de acceso y elementos de relación con el exterior. Toda esta variedad de tipologías, tamaños y costes, proporcionan al edificio una heterogeneidad social que tiene su reflejo en su vida diaria.



04.3.7. Silodam, plantas 0, 1 y 2. Relación espacio colectivo y viviendas. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Javier: "DENSITY. Nueva vivienda colectiva).

⁹⁶ Betsky, Aaron: "Haci el icón de dos milímetros. Los ensambles de MVRDV". En: Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "MVRDV, 2003-2014". Revista El Croquis, nº173, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 2014, p. 244.

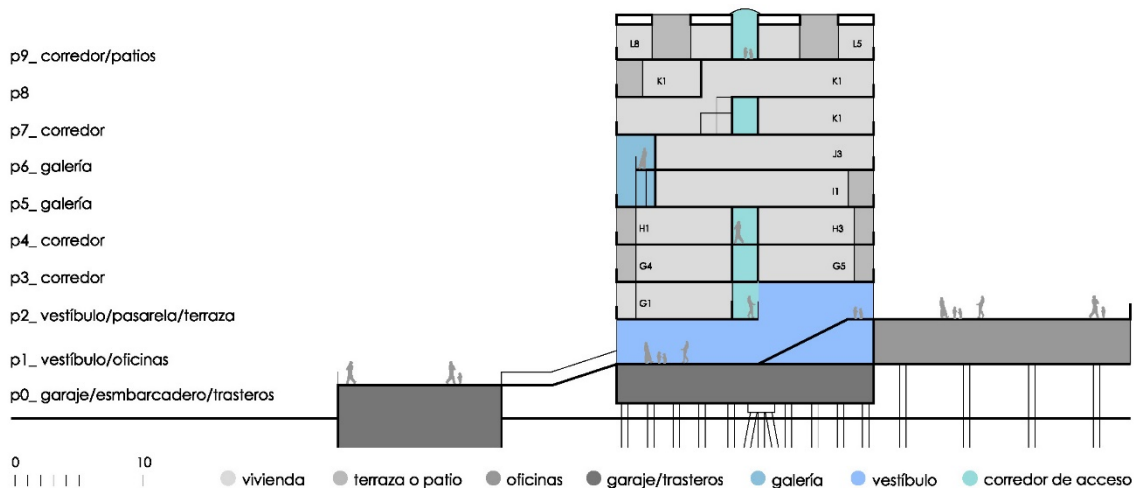
⁹⁷ De las 157 viviendas, 15 son viviendas sociales y 142 apartamentos privados.



04.3.8_ Silodam, platas 3 a 9. Relación espacio colectivo y viviendas. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Javier: "DENSITY. Nueva vivienda colectiva").



04.3.9_ Silodam, esquemas tipologías en alzado. Relación espacio colectivo y viviendas. (Fernández Per, Aurora; Mozas, Javier: "DENSITY. Nueva vivienda colectiva").



04.3.10_ Sección transversal del edificio Silodam.

El acceso a cada una de las tipologías se realiza siempre a través de un corredor, una galería, una terraza o una pasarela. Muchas de ellas poseen doble acceso, aumentando la flexibilidad de uso de sus espacios y posibilitando, por ejemplo, la convivencia de espacios de trabajo dentro de las propias viviendas manteniendo su independencia. Además, todas disponen de algún elemento privado de relación con el exterior: galería, terraza, patio o jardín en cubierta.



04.3.11_ Análisis tipológico y de relación con el entorno. (Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "MVRDV, 1997-2002").

Como se aprecia en los diferentes planos, la relación de todas estas tipologías con el espacio público se produce principalmente a través de dos grandes espacios: el vestíbulo de acceso y la terraza. En la planta baja, y en continuidad con el muelle exterior, se ubica un amplio vestíbulo abierto que ascendiendo por una escalinata, tiene su prolongación en una gran terraza de uso colectivo elevada sobre el río IJ. El espacio público de la calle se introduce en el interior del edificio⁹⁸, generando un gran lugar de relación a cubierto, muy de agradecer en este tipo de climas⁹⁹. Como si del graderío de un teatro se tratara, la escalera de conexión con la terraza exterior, proporciona a residentes y ciudadanos un gran espacio de socialización en el que poder realizar diferentes encuentros y actos relacionados con la comunidad. La presencia de una amplia zona destinada a oficinas bajo la terraza con acceso directo desde el vestíbulo, la existencia de una serie de pequeños locales comunitarios de servicio, y el hecho de confluir en él todas las circulaciones¹⁰⁰, hacen de este espacio uno de los lugares con mayor vitalidad dentro del edificio.

Con unas dimensiones aproximadas de 30 metros de ancho y 20 de profundidad, la gran terraza proyectada sobre el río IJ, se ofrece a modo de espacio de relación versátil en el que poder realizar todo tipo de actividades: lugar de reunión, de entretenimiento, de relajación, para tomar el sol, comer, etc. Sin embargo, este gran espacio colectivo parece haberse convertido más en un mirador que en un lugar de encuentro entre vecinos. La dificultad de su modo de acceso, la falta de relación directa con las viviendas, los condicionantes climatológicos del lugar o la ausencia de elementos que favorezcan su uso, podrían ser algunas de las causas.

Por otro lado, en la séptima planta y al norte del edificio, se ha dispuesto un gran balcón comunitario. Este espacio de carácter semipúblico, únicamente accesible desde el interior del edificio, establece otro elemento de relación en contacto directo con el espacio exterior. Ocupando la totalidad del ancho del edificio y con unos cinco metros de profundidad, sirve de desahogo al final de uno de los corredores interiores de acceso, a la vez que conecta con el resto de plantas a través de unas escaleras. A pesar de su vinculación con las viviendas y, al igual que lo que sucede con la terraza ubicada en la planta primera, este lugar no ha conseguido convertirse en el elemento

⁹⁸ La conexión entre estos espacios se produce a través de un sistema de rampas y una gran escalera.

⁹⁹ A pesar de tener un clima moderado, los inviernos suelen ser muy fríos y es habitual la presencia de precipitaciones.

¹⁰⁰ El vestíbulo es el único punto de encuentro común entre todas las rutas de conexión de los diferentes "mini-barrios" con tierra y río. Además de servir de acceso directo a los núcleos de comunicación vertical de tres de los cuatro bloques, un corredor interno situado en la planta primera conecta la totalidad de los barrios, convirtiéndose en pasarela abierta en su encuentro con el vestíbulo. Además, desde este, también se accede directamente al embarcadero situado bajo el edificio, haciendo posible el acceso en barco de los residentes.

de socialización esperado, siendo mayoritariamente utilizado por los visitantes como mirador¹⁰¹.

Sorprendentemente, ni la gran terraza ni el balcón, han conseguido consolidarse como grandes espacios de uso colectivo. De hecho, han sido los propios residentes del Silodam los encargados de habilitar un espacio frente a la entrada principal del mismo, con el fin de favorecer propiciar este tipo de encuentros y situaciones¹⁰².



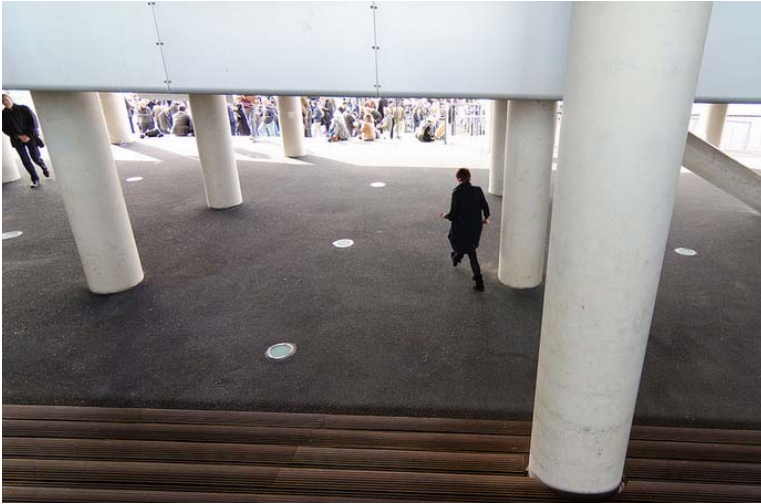
04.3.12 y 04.3.13_ Imágenes del embarcadero ubicado bajo el edificio, años 2000. A la izquierda, vista general desde la planta baja (www.designiningthecity.wordpress.com); a la derecha, vista desde uno de los huecos que atraviesan el corredor de la planta segunda (www.flatscapeslab.blogspot.com.es).



04.3.14 y 04.3.15_ Escalinata de conexión entre la terraza y el vestíbulo, años 2000. A la izquierda, vista general desde lo alto de la escalera; a la derecha, imagen tomada desde la pasarela de conexión con el corredor interior de la planta primera. (Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "MVRDV, 1997-2002").

¹⁰¹ Analizando las imágenes de la maqueta realizada para el anteproyecto y contrastando con los planos del mismo, parece que la intención original del equipo de MVRDV era la de dotar a este espacio de mayor dimensión convirtiéndolo en una especie de plaza en el aire. En la propuesta final, el espacio ha sido ocupado prácticamente en su totalidad por las viviendas, dejando únicamente libre el balcón-mirador.

¹⁰² En 2012, un grupo de residentes consiguió llevar a cabo una deseada actuación frente al edificio, equipándolo con un par de mesas, unos bancos y algunas macetas con plantas, donde poder reunirse para hablar, comer, leer o simplemente disfrutar de la puesta de sol. (<http://www.silodam.org/actueel/siloterras>).



04.3.16 y 04.3.17_ Imágenes recientes mostrando la vitalidad del vestíbulo del edificio. A la izquierda, varias personas atraviesan el espacio, mientras un amplio grupo se sienta al sol en la escalera de acceso, año 2012 (autor: Hans Jar Dürr, www.flickr.com); a la derecha, un grupo de niños jugando mientras sus padres y amigos hablan al fondo (www.mvrdv.nl).



04.3.18 y 04.3.19_ Balcón-mirador de la planta séptima, años 2000. A la izquierda, escaleras de conexión entre plantas (Fernández Per, Aurora; Mozas, Javier: "DENSITY. Nueva vivienda colectiva"); a la derecha, dos personas observan las fantásticas vistas del entorno (MVRDV: "MVRDV KM3 : Excursions on Capacities").



04.3.20 y 04.3.21_ A la derecha, vista del acceso principal del edificio y su conexión con el vestíbulo, años 2000 (Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "MVRDV, 1997-2002"); a la derecha, imagen del espacio habilitado por los residentes frente al edificio (www.silodam.org).

Sin embargo, el Silodam, ha conseguido generar un auténtico sentimiento comunitario. La configuración del edificio mediante el apilamiento y superposición de “minibarríos”, junto con la enriquecedora red de rutas semipúblicas que los conecta, dotan al conjunto de toda una serie de pequeños espacios próximos a las viviendas, en los que los residentes pueden compartir diversas experiencias. Corredores interiores, galerías, terrazas y pasarelas, conectan las diferentes tipologías convirtiéndose en alargadas habitaciones comunitarias en relación con los espacios interiores de las mismas. Como si de una prolongación de sus viviendas se tratara, los habitantes han ido “apropiándose” de estos lugares mediante la colocación de enseres y plantas, habilitándolo para su uso y disfrute. En ellos, podemos encontrar a niños jugando, personas leyendo, hablando o regando sus plantas. Así pues, estos magníficos espacios de transición entre lo público y privado, se han convertido en los verdaderos espacios de socialización y encuentro entre vecinos del Silodam.

El uso de diferentes colores y materiales, así como la configuración de estos espacios, ha contribuido a la creación de diferentes “climas” dentro del edificio, convirtiendo el recorrido interior del mismo en una experiencia urbana absolutamente nueva¹⁰³. Según los miembros de MVRDV: “Ahora mismo estamos más interesados en generar climas diferentes en el interior de los edificios que en hacer espacios claramente diferenciados”. Pero, la creación de “climas”, no sólo depende del uso de diferentes texturas y colores, sino que son otra serie de condiciones las que lo cualifican. En este sentido, los miembros del equipo de MVRDV comentan: “Está claro que podemos elegir una determinada identidad y que además, un color o la sección de un edificio no constituyen por sí mismos su identidad. Lo que tratamos de señalar es más bien el modo que los edificios se comportan justo en el límite entre interior y exterior, o cómo negocian con lo público y lo privado”. En realidad, el uso de texturas y colores, facilita la identificación de las partes del edificio; sin embargo, es la relación entre los diferentes espacios, exteriores e interiores, públicos y privados, la encargada de generar estos ambientes.

Los corredores interiores, se ramifican, quiebran y rompen, convirtiéndose en galerías o terrazas cuando transcurren por la fachada de edificio; y en pasarelas, cuando se fragmentan atravesando espacios en doble altura que comunican visualmente diferentes plantas en sección. La variedad tipológica ofertada, no sólo afecta al interior de las viviendas, sino que también tiene su aplicación en la red de espacios de

¹⁰³ En un paseo por el conjunto, los residentes pueden recorrer diferentes fachadas, atravesar el corazón del edificio, recorrer el puerto deportivo, asomarse al gran balcón o sentarse en el vestíbulo. Todo esto configura un verdadero barrio en tres dimensiones.

circulación y relación del edificio. Sus dimensiones oscilan entre el 1,50 y 2,50 metros de ancho.

En las plantas baja y primera, una serie de terrazas conectadas por pasarelas y escaleras con el muelle exterior, sirven de acceso a tipologías Q y R, convirtiéndose en pequeños porches de las mismas. La independencia de sus accesos y su relación directa con el espacio público, es más habitual de viviendas unifamiliares que de los grandes bloques residenciales. Sin embargo, el uso habitual de estos espacios por parte de los residentes ha servido para trasladar la privacidad del espacio doméstico al exterior de la calle, diluyendo sus límites e integrando sus actividades.

Los corredores de las plantas segunda y tercera, son atravesados por una serie de huecos practicados justo encima del embarcadero. La comunicación entre las plantas, el espacio exterior bajo el edificio y el agua, enriquecen el espacio interior de los mismos, a la vez que sirve para delimitar pequeños espacios frente a sus puertas. Las tipologías a las que da acceso (tipo M) se distribuyen en forma de dúplex, y poseen comunicación directa con el corredor en cada una de sus plantas. En esta misma planta, una galería ubicada en el lado oeste, sirve de acceso a viviendas dúplex del tipo B.

En la quinta planta, el corredor se quiebra llevando su recorrido hasta las fachadas este y oeste del edificio, generando dos galerías de características diferentes. La galería del extremo este, está vinculada a apartamentos tipo N y posee una sola planta de altura; mientras que la galería del extremo oeste, posee una altura de dos plantas y sirve de acceso a tipologías I y J¹⁰⁴.

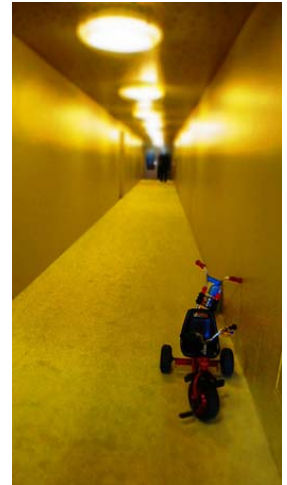
Existe un fuerte contraste en la relación que se establece entre los diferentes tipos y sus rutas de acceso. En el caso de los corredores interiores, el límite es totalmente ciego y son las estancias de servicio (aseos y cocinas fundamentalmente) las que se sitúan en su borde; en el caso de las galerías y terrazas, los cerramientos poseen grandes huecos acristalados en comunicación con el espacio, siendo las habitaciones más privadas las encargadas de establecer la relación con el mismo.

Toda esta variedad tipológica, social y de espacios semipúblicos han contribuido enormemente al éxito del edificio. Mediante el apilamiento de “mini-barrios”, el equipo de MVRDV ha sabido proporcionar una amplia red de espacios colectivos, constituyendo una nueva forma de vida urbana.

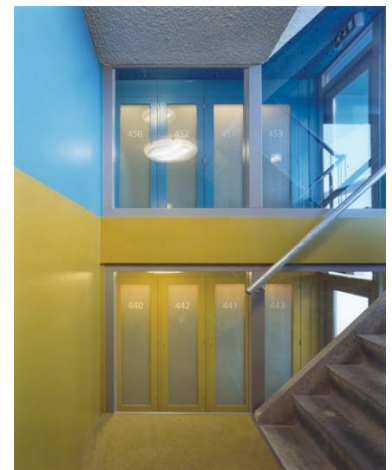
¹⁰⁴ El acceso a las tipologías J, ubicadas en la planta sexta, se realizan a través de una serie de escaleras ubicadas en la galería de acceso.



04.3.22 y 04.3.23_ A izquierda y derecha, imágenes recientes del corredor interior de la planta novena en dos sus tramos. (www.silodam.org).



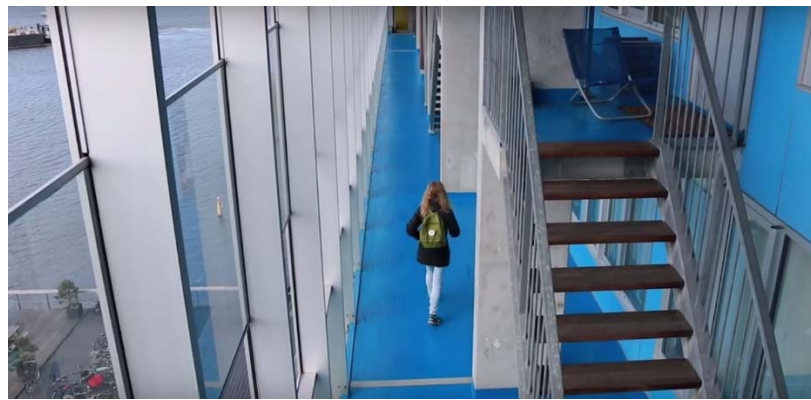
04.3.24 y 04.3.25_ A la izquierda, una persona circulando por uno de los corredores interiores recientemente, (dezeenmagazine: www.youtube.com/watch?v=FmEufmB8B6E); a la derecha, un par de triciclos muestran el uso dado por los niños a estos espacios, 2012 (autora:18eneri, www.flickr.com)



04.3.26 y 04.3.27_ Conexión de corredores con los núcleos verticales de comunicación, años 2000. (Imagen de la izquierda: www.silodam.org; imagen de la derecha, MVRDV: www.dezeen.com).



04.3.28 y 04.3.29_ Nathalie de Vries (MVRDV) recorriendo el edificio recientemente. A la izquierda, galería de la quinta planta; a la derecha, corredor fragmentado de la planta segunda (dezeenmagazine: www.youtube.com/watch?v=FmEufmB8B6E).



04.3.30 y 04.3.31_ Galería en doble altura de las plantas quinta y sexta. A la izquierda, visión general antes de ser habitado, año 2002 (Levene, Richard C. y Márquez Cecilia, Fernando: "MVRDV, 1997-2002"); a la derecha, imagen de una residente accediendo a su vivienda (dezeenmagazine: www.youtube.com/watch?v=FmEufmB8B6E).



04.3.32 y 04.3.33_ Terrazas de las plantas baja y primera en relación con el muelle exterior, años 2000. A la izquierda, un residente lee un libro sentado en el exterior de su vivienda (www.mvrdv.nl); a la derecha, relación con el espacio público del muelle (dezeenmagazine: www.youtube.com/watch?v=FmEufmB8B6E).



04.3.34_ Espacios vivos. Un par de sillas y una mesa nos muestran en la galería a doble altura de la quinta planta. (MVRDV: "MVRDV KM3 : Excursions on Capacities").

05 | Conclusiones

"Todo esfuerzo de búsqueda implica una tenacidad trenzada a todas las actividades. El proyecto no es sólo el final entrevisto, sino la constancia mantenida. La creación no es una operación formal, sino biológica, vital, expuesta a azares y accidentes y prolongada por el afán de una subjetividad que quiere ampliar su libertad, su dominio, y su soltura".¹

A lo largo del siglo XX son muchos los acontecimientos que han transformado la vida del hombre: las guerras, los cambios políticos y sociales, las evoluciones tecnológicas e industriales, los cambios en las estructuras familiares, etc. Sin embargo, como decía Van Eyck "El ser humano es esencialmente el mismo, siempre y en todo lugar"², y su necesidad de comunicación, relación y socialización se ha mantenido invariante durante este tiempo. El "ser social" del que nos hablaba Aristóteles, aprovecha cualquier oportunidad para reivindicarse y busca su lugar allí donde le es ofrecido.

A pesar de todo, el espacio colectivo de la mayoría de los edificios residenciales, continúa siendo concebido desde parámetros estrictamente "funcionales", convencionales y económicos; mientras que como hemos podido comprobar, existen alternativas en las que estos lugares han sido configurados con el fin de favorecer una vida comunitaria. Se ha demostrado, que la composición de los elementos comunes puede variar desde el mínimo indispensable para permitir la circulación y acceso de las personas a las viviendas, hasta una amplia gama de espacios colectivos para la socialización y el encuentro. Estos espacios, entre lo privado y lo público, son fundamentalmente lugares de transición entre la vivienda y la calle, entre lo individual y lo colectivo, entre el interior y el exterior, entre lo público y lo privado; son por lo tanto lugares de relación y de proximidad.

Por otro lado, el arquitecto puede configurar estos espacios de manera que la comunidad se identifique y se sienta responsable de los mismos. La creación de un entorno flexible que dé cabida a variedad de usos, puede propiciar la "apropiación" y anexión de ciertos territorios por parte de todos, como si de lugares que verdaderamente les pertenecieran se tratara. Según Van Eyck:

"El hombre puede identificarse inmediatamente con su propio hogar, pero no tan fácilmente con la ciudad en la que está situado. La 'pertenencia' es una necesidad emocional básica; las ideas con las que se asocia son de lo más simple. De la 'pertenencia' -identidad- proviene el enriquecedor sentido de la vecindad."³

¹ Marina, José Antonio. *Op. Cit.*, p. 193.

² Frampton, Kenneth. *Op. Cit.*, p. 280.

³ Frampton, Kenneth. *Op. Cit.*, p. 275.

En realidad, no son necesarios grandes esfuerzos, en ocasiones todo se reduce a pequeños gestos como la prolongación del rellano de la escalera, la adecuada colocación del ascensor, o la articulación espacial de la entrada a cada vivienda, para crear un estímulo que propicie la expansión de la influencia personal, y por tanto la calidad del espacio público aumente de forma considerable en el interés común. Otra forma de favorecer la interacción entre la vida personal y comunitaria, se manifiesta mediante el acceso externo a las viviendas y el empleo de espacios exteriores privados.

Analizando los espacios colectivos de una serie de ejemplos paradigmáticos, hemos podido comprobar no sólo sus virtudes, sino la influencia que han ido ejerciendo unos sobre otros, así como la evolución que han experimentado y hacia donde se dirigen. Siguiendo la estructura cronológica planteada de la investigación, enumeraré a modo de conclusión las diferentes aportaciones extraídas:

En el primer capítulo hemos podido constatar como las “Nuevas formas urbanas” se configuraban preferentemente en forma de manzana cerrada o semicerrada, bloques de entre cuatro y seis plantas de altura, que concentraban y trasladaban la vitalidad de las calles a un gran espacio interior comunitario. Las aportaciones al espacio colectivo de esta etapa pasan por trasfigurar el espacio privado como público, cosíendolo con el resto de la ciudad a través de diversos huecos practicados en el perímetro edificado, y proporcionando en su interior una serie de servicios y equipamientos colectivos como lavanderías, baños públicos, guarderías, pequeños comercios, etc. Generalmente, en el interior se combinan pequeños espacios ajardinados públicos y privados, con los viales de accesos peatonales y rodados. La relación establecida entre las viviendas y el espacio colectivo es muy directa: en la mayoría de los casos, todos los apartamentos poseen comunicación visual y acceso directo a los mismos mediante núcleos de comunicación vertical. De esta manera el interior de la manzana se convierte en un lugar de gran dinamismo y vitalidad, en el que sus habitantes pueden desde cuidar sus jardines y huertos privados, hasta celebrar grandes reuniones y fiestas comunitarias, en conexión directa con sus viviendas. Es decir, mediante una estudiada disposición de los bloques, los espacios interiores y los accesos, las “nuevas formas urbanas” generan un sistema de espacios públicos, privados y comunitarios que no sólo dan servicio a sus habitantes, sino que también lo hacen al resto de la ciudad. “La calle en el aire”, “El espacio exterior habitable”, y “La significación del patio”, representan conceptos que sirvieron como auténticos catalizadores de la vida social y comunitaria, donde además se fortalecían los lazos de vecindad.

Durante el capítulo titulado “El Movimiento Moderno”, hemos visto como la evolución de la manzana hacia el bloque abierto, ha llevado aparejada una mayor concentración y densificación de los espacios de uso comunitario. La absorción por parte del edificio tanto de los equipamientos y servicios comunes, como de las áreas de esparcimiento y relación al aire libre, ha derivado en una serie de configuraciones del espacio colectivo encaminadas a garantizar tanto la privacidad de sus residentes como su necesaria vida social y comunitaria. La mayoría de las propuestas establecen tres niveles de relación: la planta baja, los corredores interiores y la cubierta. La liberación de la planta baja del edificio, elevándolo sobre pilotes, genera un espacio exterior cubierto de relación en continuidad con el entorno, que difumina los límites entre el espacio público de la ciudad y el privado del edificio. En ocasiones, una serie de instalaciones y servicios colectivos son ubicados en este mismo nivel con el fin de intensificar su uso. Por otro lado, la “calle en el aire” utilizada por Brinkman en Spangen, se traslada a la envolvente interior del edificio, a fin de proporcionar un espacio de relación cercano en comunicación con la vivienda, sirviendo a su vez de acceso a los diferentes equipamientos y servicios comunitarios repartidos a lo largo de las diferentes plantas. Además, el gran espacio colectivo que representaban las plazas y patios interiores de las manzanas de las propuestas anteriores, en ocasiones es llevado a las alturas y ubicado en la cubierta, convirtiéndose en un gran espacio de socialización al aire libre. “La casa de transición”, “La plaza en el aire” y “El espacio público intermedio”, son algunas de las principales aportaciones a la vida comunitaria de un periodo, en el que la relación de las viviendas con los espacios colectivos tuvo que ser distribuida, y en algunos casos alejados, como consecuencia de su jerarquía formal y la densidad que llevaba aparejada.

A continuación, bajo el título de “Alternativas”, algunos arquitectos vinculados al Team X nos muestran un nuevo escenario fruto de la fusión de conceptos aplicados en las etapas anteriores. El resultado es un estado intermedio mediante el cual los conjuntos residenciales vuelven a adoptar configuraciones tipo manzana, aunque densificando su altura, y haciéndose más abiertos y permeables al resto de la trama urbana. Se conserva la idea de calles en el aire, así como la idea de edificio equipado con una serie de servicios comunes. Generalmente, estos son tratados de manera más dispersa, entretejiendo una enriquecedora red de caminos y servicios, en vinculación con las viviendas. Destaca el especial interés mostrado durante este periodo, en el tratamiento gradual y transitorio de los espacios colectivos entre la ciudad y la residencia. La variedad de espacios públicos, privados y comunitarios presentes en estos proyectos, y la articulación y gradación existente entre cada uno de ellos, simboliza uno de sus logros más importantes. Lugares intermedios claramente definidos, de diversas escalas y

configuraciones, donde sus habitantes desarrollarán todo tipo de actividades individuales y colectivas, públicas y privadas, favoreciendo una adecuada vida comunitaria. Concepto como el de “La arquitectura participativa”, “El vacío cargado” o “El sistema abierto”, contribuyeron a aumentar la vinculación personal y emocional de los residentes con su entorno, sintiéndose identificados con el mismo, y haciéndose cargo de su propio mantenimiento y conservación en algunos de los casos.

Finalmente, en el capítulo denominado “Interpretaciones contemporáneas”, la mayoría de las propuestas apuntan hacia una nueva alternativa, fruto del mestizaje, la mezcla y dispersión de los espacios colectivos. Un paisaje más complejo, derivado de la variedad de formas de vida actuales, en el que los arquitectos experimentan con nuevas formas urbanas y reinterpretaciones de tipologías tradicionales y modernas. Además, la revolución tecnológica ha propiciado la aparición de nuevos usos en relación con el espacio interior de los conjuntos residenciales, siendo habitual la combinación de residencias con lugares de trabajo (oficinas, despachos profesionales, freelance, etc). De esta manera, el propio edificio adquiere un carácter más abierto y público, en el que cualquier ciudadano puede adentrarse sin alterar el ambiente allí creado. Teniendo esto en cuenta, las diferentes propuestas tratan de ofrecer espacios alternativos de comunicación y relación entre vecinos, que sirvan para filtrar y graduar los diferentes grados de privacidad y colectividad demandados. Al igual que en el Movimiento Moderno, la mayoría de las propuestas finiseculares continúan apostando por la liberación de la planta baja como elemento de relación con la ciudad. Mediante la idea de “La amplitud”, “La habitación exterior”, y “Los mini-barrios”, no sólo se resuelven las cuestiones tipológicas derivadas de la complejidad social, sino que en ellas está implícito el modelo de colectividad que generan.

Estas y otras propuestas analizadas a lo largo de esta tesis, no sólo han contribuido a enriquecer la vida comunitaria de sus habitantes, sino que a su vez, han configurado diversos modelos de sociedad basados en las relaciones entre el espacio libre y la edificación, entre lo individual y colectivo, entre lo público y privado que influirán en las generaciones venideras hasta la actualidad. También es cierto que la provisión de espacios colectivos sin más, no garantiza el uso adecuado de los mismos. En cualquier caso, nuestro deber como arquitectos es seguir proponiendo, explorando e investigando acerca de este tipo de lugares en aras del bien común, porque como decían los Smithson:

"En el peor de los casos, pienso que el espacio del edificio, de la habitación, debe ser utilizable, en especial si tomas la postura de que el espacio que estás haciendo tiene que ofrecerse para la inventiva de aquellos que lo ocupan.

En cierto sentido, lo que estoy explicando es como una fiesta infantil. La madre organiza ciertas posibilidades para el juego, pero si la fiesta va bien o no, depende de la inventiva de los niños. La madre diseña un marco."⁴

⁴ Smithson, Peter: "Conversaciones con estudiantes. Un espacio para nuestra generación". *Op. Cit.*, p. Barcelona, 2004, p. 81.

| Bibliografía

- Ábalos**, Iñaki: "La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad". Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 2000.
- Ramos Carranza**, Amadeo: "Vivienda Colectiva: Sentido de lo público". Proyecto, progreso, arquitectura, nº 5. Universidad de Sevilla. Noviembre 2011.
- AAVV**: "Giancarlo De Carlo: Architect of Harmony between the Old and New". Revista SD: Space Design 87_07. Kajima Institute, Tokyo, 1987.
- AAVV**: "Jean Nouvel, la obra reciente. 1987-1990". Colegio de Arquitectos de Cataluña. Quaderns d'Arquitectura i Urbanismo, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1990.
- AAVV**: "Reidy". Revista DPA, 19, Edicions UPC, Barcelona, 2003.
- Alexander**, Christopher; **Ishikawa**, Sara; **Silverstein**, Murray: "Un lenguaje de patrones. Ciudades. Edificios. Construcción." Traducción de Justo G. Beramendi. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1980.
- Asensio**, Paco: "Jean Nouvel". H Kliczkowski-Onlybook, S.L., Madrid, 2002.
- Bahia de Andrade**, Tarcisio: "El Pedregulho de Affonso Reidy: la intención plástica presidiendo el trabajo de concepción". DC. Revista de crítica arquitectónica, 1999, nº 3, p. 79-87.
- Benévolo**, Leonardo: "Historia de la Arquitectura Moderna". Versión castellana de Mariuccia Galfetti, Juan Díaz de Atauri, Anna María Pujol i Puigvehí y Carmen Artal. Editorial Gustavo Gili, S.A., 1974 (1ª edición), 1996 (edición consultada).
- Benévolo**, Leonardo; **Melograni**, Carlo; **Guira Longo**, Tommaso: "La proyectación de la ciudad moderna". Editorial Gustavo Gili, S.A., 3ª edición 2000 Col. "GG Reprints". Versión castellana Carlos Gómez González. (1ª edición 1978).
- Blau**, Eve: "The Architecture of the Red Vienna 1919-34". The Mit Press Cambridge. 1999, Massachusetts, London, England.
- Boesinger**, Willy: "Le Corbusier 1910-65". Versión castellana de Juan-Eduardo Cirlot. Editorial Gustavo Gili SA, Barcelona, 1971.
- Boesinger**, Willy: "Le Corbusier Ouvre Complète 1938-1946". Vol. 4. Edition Girsberger, 8ª ed., 1986.
- Boesinger**, Willy: "Le Corbusier Ouvre Complète 1952-1957". Vol. 6. Edition Girsberger, 9ª ed., Alemania, 1995.
- Boesinger**, Willy: "Le Corbusier. Obras y Proyectos". Traducción Lucy Nussbaum/Graham Thomson. 4ª Edición, Barcelona, 1995.
- Boissière**, Olivier: "Jean Nouvel". Versión castellana de Santiago Castán. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1997.
- Bonduki**, Nabil: "Affonso Eduardo Reidy". Editorial Blau, Lisboa, 2000.
- Bunçuga**, Franco: "Conversazioni con Giancarlo De Carlo. Architettura e libertà". Eleuthera, Milano, 2000.
- Calafell**, Eduard: "Las *unités d'habitation* de Le Corbusier. Aspectos formales y constructivos". Colección Arquitecta, nº 6. Edición Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2000.
- Casino**, David: "Robin Hood Gardens: una interpretación desde el pensamiento topográfico de los *Limites Romani*". Rita_revista indexada de textos académicos, nº 1, p. 70-75.
- Castilho Barone**, Ana Claudia: "Team 10. Arquitectura como crítica". Editorial Annablume., 1ª edición, Sao Paulo, 2002.
- Chermayeff**, Serge y **Alexander**, Christopher: "Comunidad y privacidad. Hacia una nueva arquitectura humanista". Traducción de Rubén Massera. Revisión Técnica de Leonardo Aizenberg, arquitecto. Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina, 1975.
- Chiarito**, Claudia: "Lugares comunes en la vivienda colectiva como eslabones entre los espacios públicos de la ciudad y el dominio de lo privado". Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible. Edita Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI, Barcelona, 2014, p. 214-219.

- Collymore**, Peter: "The Architecture of Ralph Erskine". Academy Editions, London, 1994.
- Cortes**, Juan Antonio: "Vivienda y espacio público en la arquitectura del Movimiento Moderno". En DOCOMOMO Ibérico: "La habitación y la ciudad modernas: rupturas y continuidades, 1925-1965". Editorial Actas, Zaragoza, 1997, p. 153-158.
- Curtis**, William J. R.: "Le Corbusier: Ideas y formas". Traducción de Jorge Sainz Avia. Herman Blume, Primera edición española, Madrid, 1987.
- De Carlo**, Giancarlo: "Alla ricerca di un diverso modo di progettare". En *Casabella*, 421, 1977, p. 17.
- De Carlo**, Giancarlo: "È tempo di girare il cannocchiale". Revista *Spazio e società*, n. 54, 1991, p. 4.
- De Carlo**, Giancarlo: "Il pubblico dell'architettura". En *Parametro* 5, 1970.
- De Carlo**, Giancarlo: "L'architettura della partecipazione". Editorial Quodlibet, Macerata, 2013.
- De Seta**, Cesare: "Le ragioni di un programma". Rivista Terni 10, 1972.
- Egelius**, Mats: "Ralph Erskine, architect". Bygghörlaget, Stockholm, 1990.
- Fernández Per**, Aurora; **Mozas**, Javier: "DENSITY. Nueva vivienda colectiva". a+t ediciones, Vitoria-Gasteiz, 2004.
- Fernández Per**, Aurora; **Mozas**, Xavier: "10 Historias sobre vivienda colectiva. Análisis gráfico de diez obras esenciales". Editorial a+t architecture publishers, Vitoria-Gasteiz, 2013.
- Fernández Villalobos**, Nieves: "Utopías domésticas: la casa del futuro de Alison y Peter Smithson". Colección arquia/tesis, nº 37. Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2012.
- Fernández-Galiano**, Luis: "Colonia Hufeisen, Berlin-Britz, 1925-1927". AV Monografías, nº 56: Vivienda Europea, Editor Arquitectura Viva, Madrid, 1995, p. 22-23.
- Fernández-Galiano**, Luis: "Conjunto Karl Marx, Viena, 1926-1930". AV Monografías, nº 56: Vivienda Europea, Editor Arquitectura Viva, Madrid 1995, p. 34-35.
- Fernández-Galiano**, Luis: "Narkomfin, 1926-1930". AV Monografías, nº 56: Vivienda Europea, Editor Arquitectura Viva, Madrid 1995, p. 36-37.
- Fernández-Llebres Muñoz**, José: "La dimensión humana de la arquitectura. Aprendiendo del Team 10". Arquitectura y Urbanismo vol. XXXIV, nº 1, 2013, p. 64-72.
- Ferré**, Albert y **Sakamoto**, Tomoko: "Kazuyo Sejima en Gifu". Editorial Actar, Barcelona, 2001.
- Frampton**, Kenneth: "Historia crítica de la Arquitectura Moderna". Traducción de Jorge Sainz. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981 (1ª edición), 2000 (edición consultada).
- Frampton**, Kenneth: "Le Corbusier. Architect of the Twentieth Century". Harry N. Abrams, Inc., New York, 2002.
- French**, Hilary: "Vivienda Colectiva paradigmática del Siglo XX. Plantas, secciones y alzados". Versión castellana de Sandra Sanmiguel. Editorial Gustavo Gili, S.L., Barcelona, 2009.
- Futagawa**, Yukio: "Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa: 1987-2006". Colección GA Architect: 18, A.D.A. Edita, Tokyo, 2006.
- García García**, Tomas y **Haro Greppi**, Antonio Ángel: "Espacio doméstico y nuevos usuarios. Hábitos y transformaciones en la vivienda". Dirección General de Arquitectura y Vivienda. Junta de Andalucía, Sevilla, 2010.
- García-Hidalgo Gómez-Lobo**, Ángela: "Un nuevo modelo de vivienda social: el Complejo Habitacional Pedregulho. Affonso E. Reidy". Revista digital Arq mp, 2013, nº 2, p. 1-4.
www.arqmp.com/index.php/es/publicaciones/2013/29
- Garrido**, Ginés: "Moisei Ginzburg. Escritos 1923-1930". Biblioteca de Arquitectura, El Croquis Editorial, El Escorial, 2007.
- Glynn**, Sarah: "Good Homes: lessons in successful public housing from Newcastle's Byker Estate". Presentación en el coloquio *The Housing Crisis: Experience, Analysis and Response*, en Birkbeck Institute for Social Research, Londres, 2011.
- González Llavona**, Adelaida: "Gifu-Kazuyo Sejima. El juego como método de proyecto y crítica de arquitectura". En: "I International Conference on Architectural Design & Criticism", Madrid. 2014, p. 528-536.

- Grinberg**, Donald I.: "Housing in The Netherlands 1900-1940". Delft Univerdity Press, 1977.
- Guccione**, Margherita; Vittorini, **Alessandra**: "Giancarlo De Carlo. Le ragioni dell'architettura". Electa, Milán, 2005.
- Hasegawa**, Yuko: "Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa: SANAA". Ed. Electa, Milán, 2005.
- Hereu**, Pere; **Montaner**, Josep Maria; **Oliveras**, Jordi: "Textos de arquitectura de arquitectura de la modernidad". Editorial Neres, S.A., Guipuzcoa, 1994.
- Hernandez Pezzi**, M. Emilia: "La exaltación del lugar en la colonia Britz". Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos, nº 2, 2011. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Departamento de Composición Arquitectónica, UPM, p. 6 -11.
- Hertzberger**, Herman: "Lessons for Students in Architecture". 010 publishers, Rotterdam, 1991.
- Hitchcock**, Henry-Russell: "Arquitectura de los siglos XIX y XX". Ed. Cátedra, Madrid, 1993.
- Jacques**, Michel: "New Forms of Collective Housing in Europe". Edited by arc en rêve centre d'architecture, Bordeaux. Birkhäuser, 2009.
- Jenkins**, David: "Unité d'Habitation Marseilles. Le Corbusier". Architecture in Detail, Phaidon Press Limited, London, 1993.
- Lambla**, Ken: "Abstraction and theosophy: social housing in Rotterdam, the Netherlands". Revista digital Architronic, v7n2, 1999, p. 1-10. (<http://corbu2.caed.kent.edu/architronic/v8n1/v8n104.pdf>)
- Lapuerta**, José Maria de: "Manual de Vivienda Colectiva". Actar, Barcelona, 2007.
- Lapuerta**, José Maria de: "Casas de maestros". Editorial AV Monografías, Madrid, 2009.
- Lapuerta**, José Maria de y **Alfozano**, Fernando: "Vivienda, envolvente, hueco. Catálogo de soluciones constructivas". Actar, Barcelona, 2010.
- Levene**, Richard C. y **Márquez Cecilia**, Fernando: "Jean Nouvel, 1987-1994". Revista El Croquis, nº65/66, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 1994.
- Levene**, Richard C. y **Márquez Cecilia**, Fernando: "Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa, 1995-2000". Revista El Croquis, nº99, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 2000.
- Levene**, Richard C. y **Márquez Cecilia**, Fernando: "MVRDV, 1991-1997". Revista El Croquis, nº86, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 1997.
- Levene**, Richard C. y **Márquez Cecilia**, Fernando: "MVRDV, 1997-2002". Revista El Croquis, nº111, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 2002.
- Levene**, Richard C. y **Márquez Cecilia**, Fernando: "MVRDV, 2003-2014". Revista El Croquis, nº173, Ed. El Croquis Editorial, Madrid, 2014.
- Lloyd Morgan**, Conway: "Jean Nouvel. The elements of architecture". Thames and Hudson Ltd, London, 1998.
- Lootsma**, Bart: "What li (really) to be Done? The theoretical concets of MVRDV". Reading MVRDV Rotterdam, NAI Publishers, Rotterdam, 2003, p. 24-63.
- López de Lucio**, Ramón: "Vivienda colectiva, espacio público y ciudad. Evolución y crisis en el diseño de tejidos residenciales 1860-2010". Editorial Nobuko, 1ª edición, Buenos aires, 2013.
- Mackay**, David: "Viviendas plurifamiliares. De la agregación a la integración". Versión castellana de Reinal Bernet. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1979.
- Maestre**, Isabel de Cárdenas: "Lo verde como generador social en las teorías urbanas de principios del siglo XX". AxA. Una revista de arte y arquitectura. Universidad Alfonso X El Sabio, Julio de 2009.
- Malpass**, Peter: "A Reappraisal of Byker". En revista "Architects' Journal", mayo de 1979, p. 961-1020.
- Marina**, José Antonio: "Teoría de la inteligencia creadora". Editorial Anagrama. Barcelona, 1993, p. 15-28 y 134-148.
- Martí Arís**, Carlos: "Las Formas de Residencia en la Ciudad Moderna". Ed. Universitat Politècnica de Catalunya, 1991 (1ª edición) 2000 (edición consultada).
- Martínez**, Andrés: "Habitar la cubierta". Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2005.

Martínez, Andrés: "El exterior como prolongación de la casa. Los espacios intersticiales en clave tipológica, a través de dos obras de Coderch y De la Sota". Tesis doctoral Universidad Politécnica de Cataluña, 2011.

Melón Gunfín, Aránzazu: "Palos y piedras but domesticidad y post-ocupacion: obsolescencias urbanas: Robin Hood Gardens y el Blackwall reach regeneration project". Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible, Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI, 2014, p. 126-131.

Montaner, Josep María y Muxí Martínez, Zaida: "Habitar el presente. Vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos". (Master Laboratorio de la vivienda del siglo XXI, ETSAB-FPC). Ed. Ministerio de Vivienda, Madrid, 2006.

Montaner, Josep María y Muxí Martínez, Zaida: "Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI". dearq 06, Bogotá, 2010, p. 82-99.

Montaner, Josep María: "La arquitectura de la Vivienda Colectiva. Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea". Editorial Reverté, Barcelona, 2015.

Monteys, Xavier y Fuertes, Pere: "Casa Collage. Un ensayo sobre la arquitectura de la casa". Editorial Gustavo Gili, S.L, Barcelona, 2001.

Monteys, Xavier. "En la calle como en casa". Quaderns d'arquitectura i urbanisme, nº 257, 2008, p. 62-75.

Morelli, Marta: "El *arte de habitar*. Aproximación a la arquitectura desde el pensamiento de Alison y Peter Smithson". DC PAPERS, revista de crítica y teoría de la arquitectura, Nº 17-18, 2009, p. 273-284.

Movilla Vega, Daniel y Espegel Alonso, Carmen: "Hacia la nueva sociedad comunista: la casa de transición del Narkomfin, epílogo de una investigación". Revista "Proyecto, progreso, arquitectura, nº 9, Hábitat y habitar". Universidad de Sevilla. Noviembre 2013, p. 26-49.

MVRDV: "MVRDV KM3: Excursions on Capacities". Editorial Actar, Barcelona, 2005.

Nerdinger, Winfried. "Tradición y modernidad en Bruno Taut". Traducción Guadalupe González. Minerva. Revista del Círculo de Bellas Artes, Nº 18, 2011, p. 64- 68.

Nieto Fernández, Fernando: "El sistema como lugar. Tres estrategias de colectivización del espacio doméstico contemporáneo". Revista "Proyecto, progreso, arquitectura, nº 9, Hábitat y habitar". Universidad de Sevilla. Noviembre 2013, p. 50-67.

Nouvel, Jean: "Jean Nouvel. Lumières". Ed. Toto Shuppan, Tokio, 1995.

Nouvel, Jean: "Les 20 ans de Nemausus". Editions de l'Espérou, Montpellier, 2010, p. 22-29.

Otxotorena, Juan Miguel: "Arquitectura y proyecto moderno. La pregunta por la modernidad". Ediciones internacionales universitarias, EIUNSA, S.A., Barcelona, 1991.

Otxotorena, Juan Miguel: "La lógica del post: Arquitectura y cultura de la crisis". Secretario de Publicaciones, Universidad de Valladolid, 1992.

Otxotorena, Juan Miguel: La construcción de la forma para una aproximación contemporánea al análisis de la arquitectura". T6 ediciones, S.L., Pamplona, 1999.

Pacucci, Luciana: "Creare valore attraverso il progetto dello spazio collettivo dell'abitare. Il villaggio Matteotti quarant'anni dopo". Facoltà di Architettura e Società, Politécnico di Milano, 2009/2010.

Pasini, Ernesto: "La 'casa-comune' e il Narkomfin di Ginzburg 1928/29". Officina edizioni, Roma, 1980.

Pérez Igualada, Javier: "Manzanas, bloques y casas. Formas construidas y formas del suelo en la ciudad contemporánea". Editorial Universidad Politécnica de Valencia, 2005.

Quilici, Vieri: "Ciudad rusa y ciudad soviética. Caracteres de la estructura histórica. Ideología y práctica de la transformación socialista." Versión castellana de Rossend Arqués. Colección Arquitectura/Perspectivas. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1978.

Randle, Guillermo: "El hombre: sentido de la arquitectura y del urbanismo". 1ª Ed., Buenos Aires: Nobuko, 2008.

Rossi, Lamberto: "Giancarlo De Carlo. Architetture". Arnoldo Mondadori Editore, Milán, 1988.

Rüegg, Arthur: "Le Corbusier: Moments In The Life Of A Great Architect". Basel, Birkhäuser, 1999.

Sáinz Guerra, José Luis (et al.): "Las Siedlungen alemanas de los años 20. Frankfurt, Berlín, Hamburgo". Colegio Oficial de Arquitectos Castilla y León Este, Demarcación de Valladolid, 1994.

Sejima, Kazuyo: "MHS: Metrololitan Housing Studies". Editorial Actar, Barcelona, 2001.

Sequeira, Marta: "Toit-civique. Le Corbusier y el espacio público a 50 metros del suelo". P+C: proyecto y ciudad: revista de temas de arquitectura, N°3. Publicada por el Área de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad Politécnica de Cartagena, año 2012., p. 19-36.

Sequeira, Marta: "La cubierta de la Unité d'Habitation de Marsella y la Pregunta de Le Corbusier por el Lugar Público". Tesis doctoral UPC- ETSA, Barcelona, 2008.

Smithson, Alison y Peter: "Team 10 Primer". Ed. MIT Press, Cambridge, 1974 (1968 primera edición).

Smithson, Alison y Peter: "The charged void: Architecture". The Monacelli Press, New York, 2001.

Smithson, Alison y Peter: "The charged void: Urbanism". The Monacelli Press, New York, 2005.

Smithson, Peter: "Alison y Peter Smithson. Cambiando el arte de habitar". Versión castellana de Sofía Estévez. Revisión de Moises Puente. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 2001.

Smithson, Peter: "Conversaciones con estudiantes. Un espacio para nuestra generación". Catherine Spellman y Karl Unglaub. Versión castellana de Moisés Puente. Revisión de Anna Puyuelo. Editirial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 2004.

Spindler da Silva, Rafael: "O Conjunto Pedregulho e algumas relações compositivas". Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, Belo Horizonte, v. 12, nº 13, 2005, p. 77-93.

Tobías González, Javier: "Arquitectura y sociedad: Giancarlo De Carlo y la arquitectura participativa". Trabajo fin de grado. Escuela de ingeniería y Arquitectura, Universidad de Zaragoza, 2014.

Vidotto, Marco: "Alison + Peter Smithson. Obras y proyectos". Traducción de Santiago Castán/Graham Thomson. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona 1997.

Webster, Helena: "Modernism without rhetoric. Essays on the work of Alison and Peter Smithson". Academy Editions, London, 1997.

Wogenschy, André: "The Le Corbusier Archive/H. Allen Brooks, General Editor: Unité d'Habitation, Marseille-Michelet. Volume I." Translated by Stephen Sartarelli. Garland Publishing, Inc. and the Foundation Le Corbusier, New York, 1983.

Xenakis, Iannis: "Música de la arquitectura". Traducido por Miguel Angel Ruiz Larrea. Editorial Akal, Madrid, 2009.

Zucchi, Benedict: "Giancarlo De Carlo". Butterworth Architecture, Oxford, 1992.

Anexo

El presente listado de obras ha sido desarrollado durante la primera etapa de la investigación con la finalidad de establecer una base de datos cronológica de proyectos, que por su interés pudieran ser objeto de selección para la realización del presente estudio.

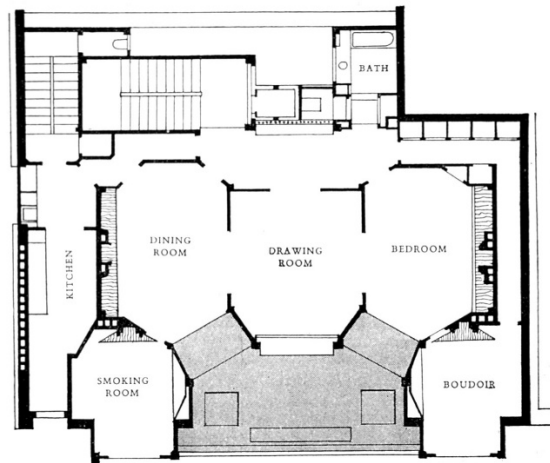
CAPÍTULO	Nº VIV.	EDIFICIO/TIPO	AÑO	PAÍS	CIUDAD	ARQUITECTO
NUEVAS FORMAS URBANAS		Sir Thomas More Estate (Edificios Peabody)	Principios 1900	Reino Unido	Londres	Peabody Trust
	9	Apart. Rue Franklin	1903	Francia	París	Auguste Perret
		Ciudad jardín de Lechtworth	1905	Reino Unido	Lechtworth	Fraser, Lucas, Dunkerley, Cickmer
		Conjunto de viviendas en Van Beuningestraat	1909	Holanda	Amsterdam	J.E. van der Pek
		Gradins Vorvini/Amiroux	1912/1922	Francia	París	Henri Sauvage
	264	Barrio de Spangien	1919-21	Holanda	Róterdam	Michiel Brinkman
		Inmuble-Villa	1922	no posee	-	Le Corbusier
		Ciudad Vertical	1925	Alemania	-	Ludwig Hilberseimer
	1000	Colonia Britz Hufeisensiedlung	1925-27	Alemania	Berlín	Bruno Taut
	1382	Barrio Karl Marx Hof	1926-30	Austria	Viena	Karl Ehn
EL MOVIMIENTO MODERNO	24	Weissenhofsiedlung	1927	Alemania	Stuttgart	Mies van der Rohe
	50	Narkomfin	1928-30	Rusia	Moscú	Moisei Ginzburg e Ignati Milinis
	4616	Barrio Experimental Spandau	1929	Alemania	Berlín	Walter Gropius
		Villa Radieuse	1929/30	Francia	París	Le Corbusier
	6	Apart. Calle muntaner	1929/31	España	Barcelona	Josep Lluís Sert
	43	Immeuble Clarté	1930	Francia	Ginebra	Le Corbusier
		Colonia Siemensstadt	1930	Alemania	Berlín	Hans Scharoun
	288	Barrio Casa de las Flores	1930/32	España	Madrid	Secundino Zuazo
	31/36	Edificio Lawn Road (Isokon)	1932/34	Reino Unido	Londres	Wells Coates
	72	Bergpolder	1932/34	Holanda	Róterdam	Brinkman, Van Tijen y Van der Vlugt
		2 Edificios en Avenue de Versailles	1932 y 33	Francia	París	Jean Ginsberg
	56/12	Edificios Highpoint I y II	1934/35	Reino Unido	Londres	Berthold Lubetkin
	227	Casa Bloc	1934/36	España	Barcelona	Sert, Subirna y Torres
	68	Kensal House	1936	Reino Unido	Londres	Atkinson, Fry, James y Wronum
		Casa Rustici	1936	Italia	Milán	Giuseppe Terragni y Pietro Ligari
	40	Plasloan	1938	Holanda	Róterdam	Van Tijen y Maaskant
	337	Unité d'Habitation	1945/52	Francia	Marsella	Le Corbusier
	96/19	860 y 880 Lake Shore Drive	1949/51	EE UU	Chicago	Mies van der Rohe
	272	Barrio Pedregulho	1950/52	Brasil	Rio de Janeiro	Alfonso Eduardo Reidy
		Concurso Barrio Golden Lane	1952	Reino Unido	Londres	Alison y Peter Smithson
		Barrio Golden Lane	1952/62	Reino Unido	Londres	Chamberlin, Powell y Bon
		Torre Price	1953/56	EE UU	Baltimore	Frank Lloyd Wright
	64	Keeling House	1954/58	Reino Unido	Londres	Dennis Lasdun
	78	Edificio Hansaviertel	1955/57	Alemania	Berlín	Alvar Aalto
	133	Edificio Parque Calero	1957	España	Madrid	Sáenz de Oiza & Aburto
	148	Edificio Harumi	1958	Japón	Tokio	Kunio Maekawa
	78	Edificio Beacon Street	1959	EE UU	Boston	The Stubbins Associates
	73	Torre Hansaviertel	1957/60	Alemania	Berlín	Van den Broek y Bakema
		Edificio Mitre	1959/63	España	Barcelona	Barba Corsini
ALTERNATIVAS		Lafayette Park	1960/63	EE UU	Detroit	Mies van der Rohe
	84	Torres blancas	1961/68	España	Madrid	Sáenz de Oiza
	492	Peabody Terrace	1962/64	EE UU	Cambridge	Sert, Jackson & Gourley
	114	Cooperativa Río XII	1962/66	España	Segovia	Arancil & Miquel
	400	Unidad Vecinal Nº3	1965/68	España	A Coruña	José Antonio Corrales
	158	Habitat 67	1967	Canadá	Montreal	Moshe Safdie
	146+217	Torres Balfron y Trelick	1968/72	Reino Unido	Londres	Ernő Goldfinger
		Byker Wall	1968/82	Reino Unido	Newcastle	Rolph Erskine y Vernon Gracie & Associates
	213	Robin Hood Gardens	1969/72	Reino Unido	Londres	Alison y Peter Smithson
		Villaggio Matteotti	1969/74	Italia	Terni	Giancarlo De Carlo
	140	Torre Nagakin Capsule	1971/72	Japón	Tokio	Kisho Kurokawa
	446	Walden 7	1970/74	España	Barcelona	Ricardo Bofill
		Barrio Gallarate	1974	Italia	Milán	Aldo Rossi y Carlo Aymonino
	120	Rue des Hautes Formes	1975/79	Francia	París	Christian de Portzamparc y Georgia Benamo
INTERP. CONTEMPORANEAS	128	Conjunto Habitacional Bouça	1975/2006	Portugal	Oporto	Álvaro Siza Vieira
	96	Atlantis Condominium	1980/82	EE UU	Miami	Arquitectonica
	114	Nemausus	1985/88	Francia	Nîmes	Jean Nouvel
	1375	U-Plein	1980/87	Holanda	Amsterdam	OMA / Rem Koolhaas
	28	Nexus World	1989/91	Japón	Fukuoka	Steven Hall
	220	Rue de Meaux	1990/91	Francia	París	Renzo Piano
	45	Kavel 25	1989/92	Holanda	La Haya	Kees Christiaanse-KCAP
	107	Kitagata Gifu	1994/2000	Japón	Kitagata	Kazuyo Sejima
	157	Silodam	1995/2002	Holanda	Amsterdam	MVRDV
	57	Viviendas Rue des Sables	1996/2000	Francia	París	Herzog & De Meuron
	140	The Whale	1998/2000	Holanda	Amsterdam	de Architekten Cie / Rits van Dongen

01 | Nuevas formas urbanas (1900-1927)

Sir Thomas More Estate (Edificios Peabody) (Principios 1900/Reino Unido/Londres)



Apart. Rue Franklin (1903/Francia/París/Auguste Perret)



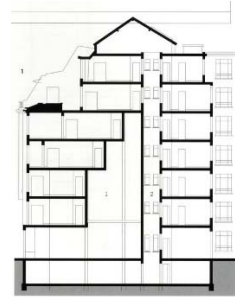
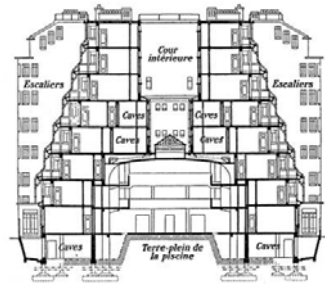
Ciudad jardín de Lechtworth (1905/Reino Unido/Lechtworth/Fraser, Lucas, Dunkerley, Crickmer)



Conjunto de viviendas en Van Beuningenstraat (1909/Holanda/Amsterdam/J.E. van der Pek)



Gradins Vanvin/Amiraux (1912/1922/Francia/París/Henri Sauvage)



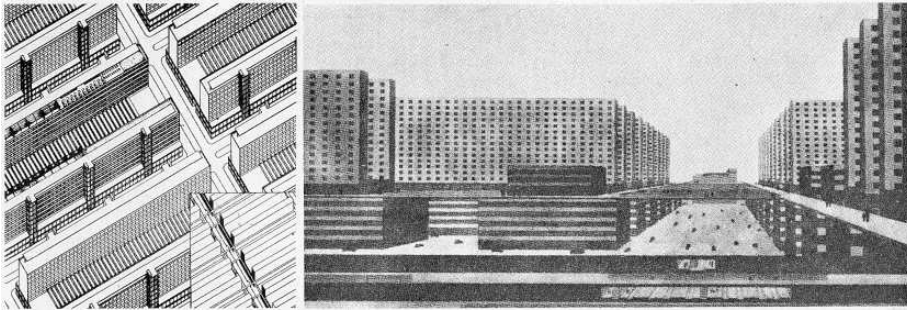
Barrio de Spangen (1919-21/Holanda/Rotterdam/Michiel Brinkman)



Inmuble-Villa (1922/no posee/Le Corbusier)



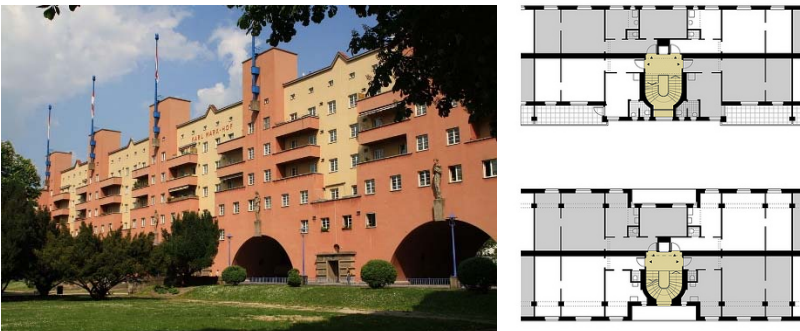
Ciudad Vertical (1925/Alemania/Ludwig Hilberseimer)



Colonia Britz Hufeisensiedlung (1925-27/Alemania/Berlín/Bruno Taut y Martin Wagner)

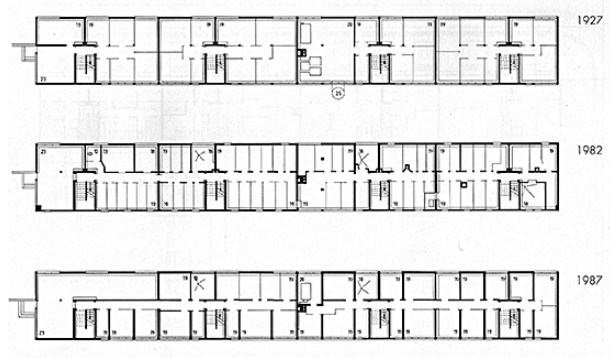


Barrio Karl marx Hof (1926-30/Austria/Viena/Karl Ehn)

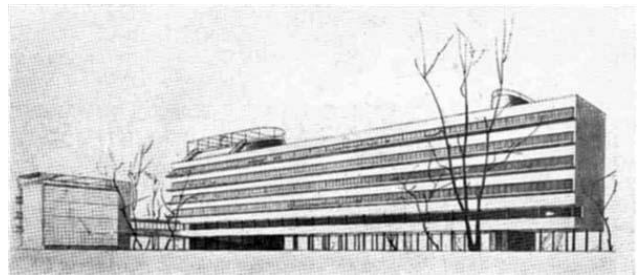
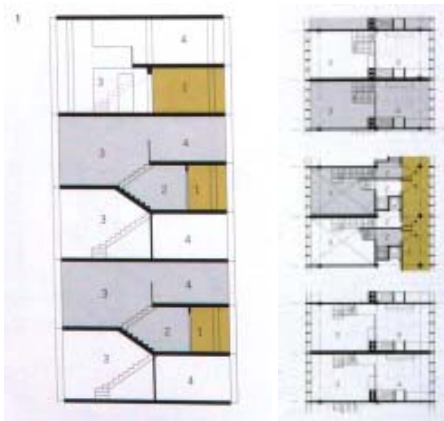


02 | El Movimiento Moderno (1928-1959)

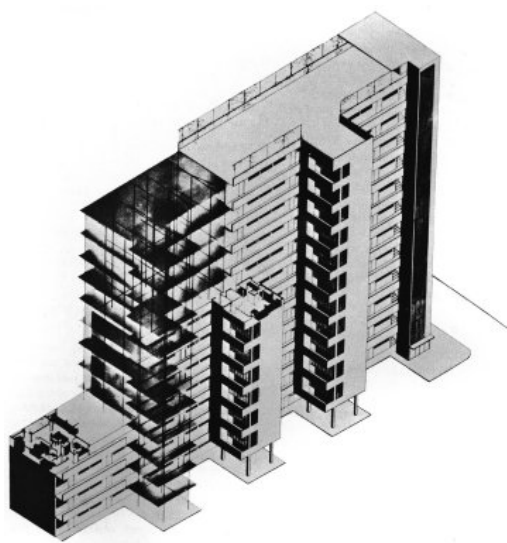
Weissenhofsiedlung (1927/Alemania/Stuttgart/Mies van der Rohe)



Narkomfin (1928-30/Rusia/Moscú/Moisei Ginzburg e Ignati Milnits)



Barrio Experimental Spandau (1929/Alemania/Berlín/Walter Gropius)



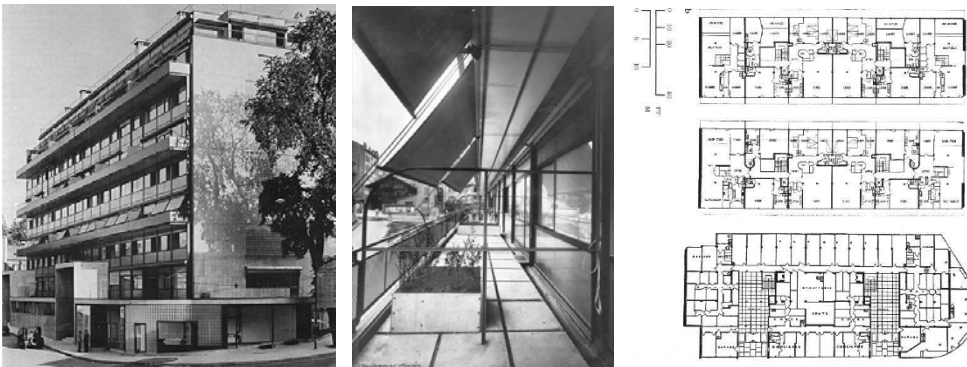
Villa Radieuse (1929-30/Francia/París/Le Corbusier)



Apart. Calle Muntaner (1929-31/España/Barcelona/Josep Lluís Sert)



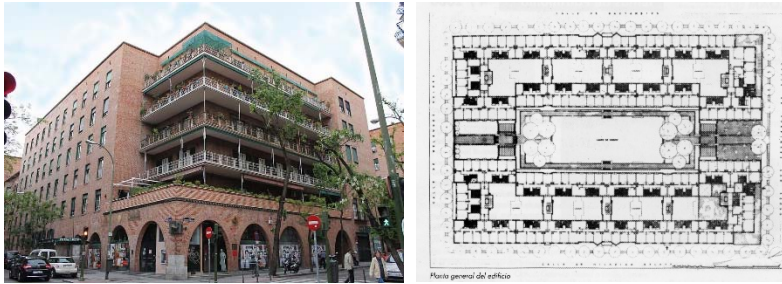
Immeuble Clarté (1930 Francia Ginebra Le Corbusier)



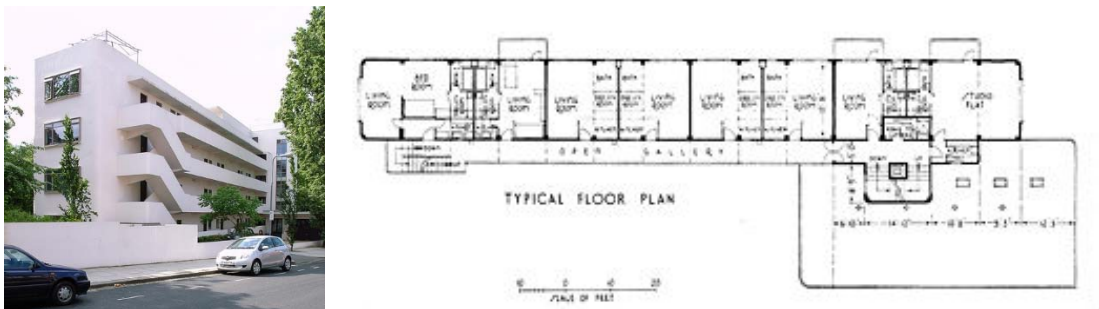
Colonia Siemensstadt (1930/Alemania/Berlin/Hans Scharoun)



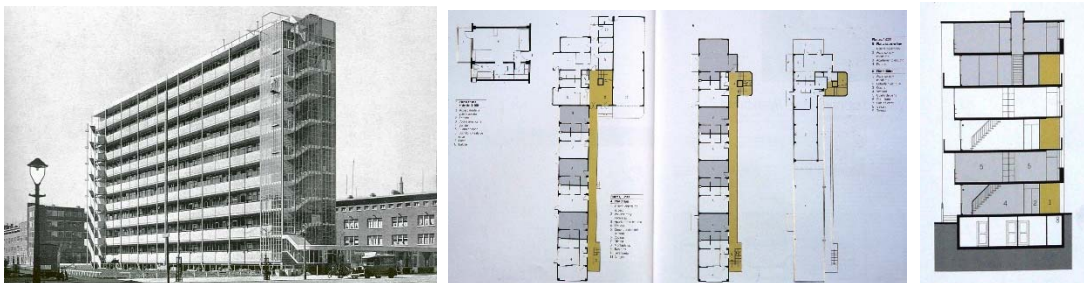
Barrio Casa de las Flores (1930-32/España/Madrid/Secundino Zuazo)



Edificio Lawn Road (Isokon) (1932-34/Reino Unido/Londres/Wells Coates)



Bergpolder (1932-34/Holanda/Rotterdam/Brinkman, Van Tijen y Van der Vlugt)



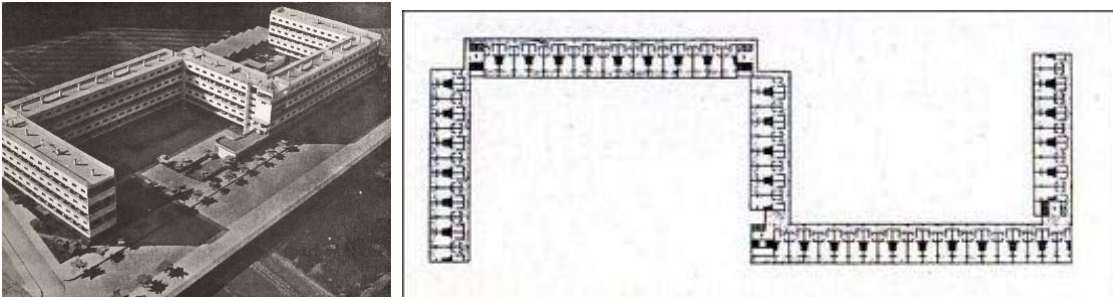
2 Edificios en Avenue de Versailles (1932-33/Francia/París/Jean Ginsberg)



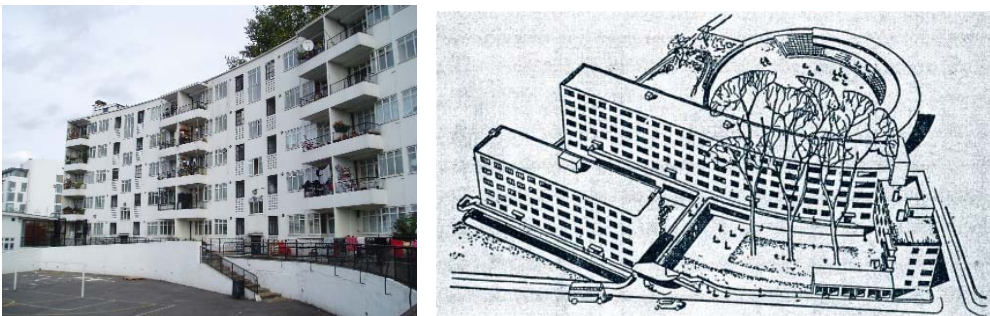
Edificios Highpoint I y II (1934-35/Reino Unido/Londres/Berthold Lubetkin)



Casa Bloc (1934-36/España/Barcelona/Sert, Subirna y Torres)



Kensal House (1936/Reino Unido/Londres/Atkinson, Fry, James y Wornum)



Casa Rustici (1936/Italia/Milán/Giuseppe Terragni y Pietro Lingeri)



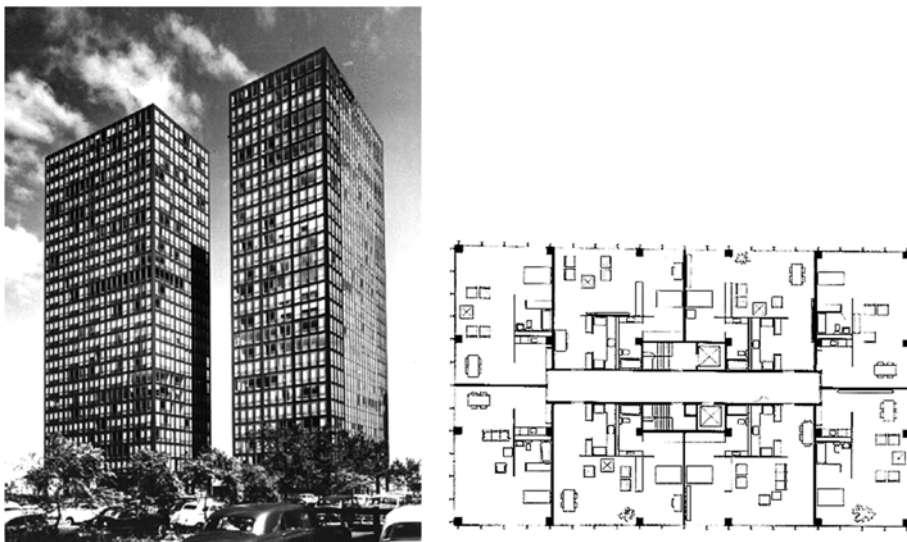
Plaslaan (1938/Holanda/Rotterdam/Van Tijen y Maaskant)



Unité d'Habitation (1945-52 Francia/Marsella/Le Corbusier)



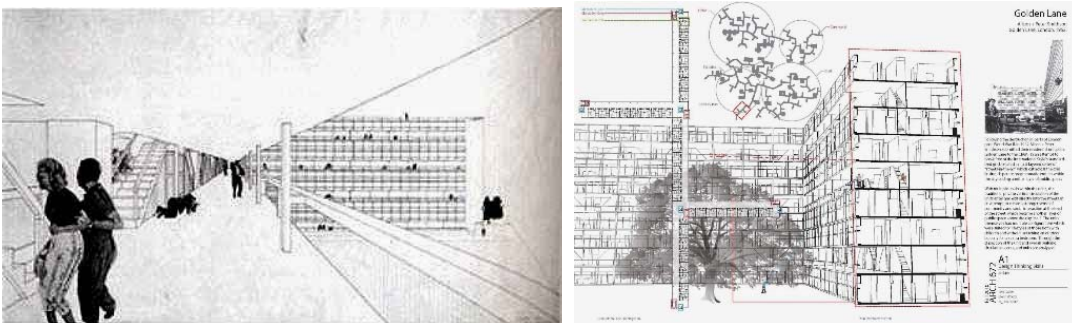
860 y 880 Lake Shore Drive (1949-51/EE UU/Chicago/Mies van der Rohe)



Barrio Pedregulho (1950-52 Brasil/Río de Janeiro/Afonso Eduardo Reidy)



Concurso Barrio Golden Lane (1952/Reino Unido Londres/Alison y Peter Smithson)



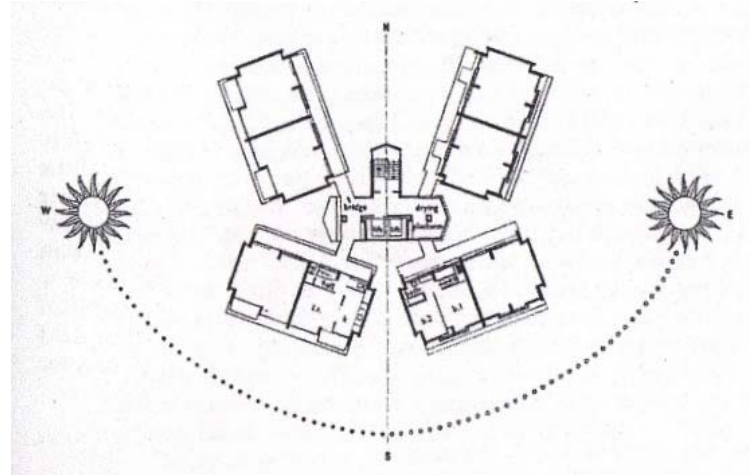
Barrio Golden Lane (1952-62/Reino Unido/Londres/Chamberlin, Powell y Bon)



Torre Price (1953-56/EE UU/Bartlesville/Frank Lloyd Wright)



Keeling House (1954-58/Reino Unido/Londres/Denys Lasdun)



Edificio Hansaviertel (1955-57/Alemania/Berlín/Alvar Aalto)

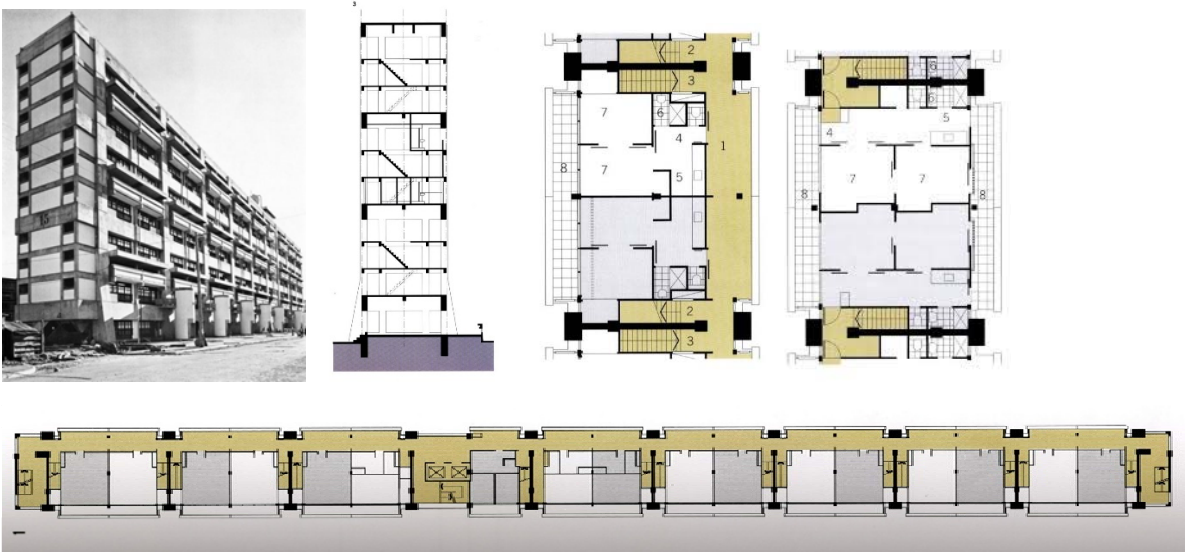
2 bloques pareados de bajo y 8 plantas con 2 núcleos de comunicaciones verticales con 5 viviendas por rellano (10 viviendas por planta). Planta baja sobre pilotis. Sótano destinado a lavanderías, cuartos para secar la ropa y trasteros. En cada rellano existe un conducto para tirar la ropa al sótano.



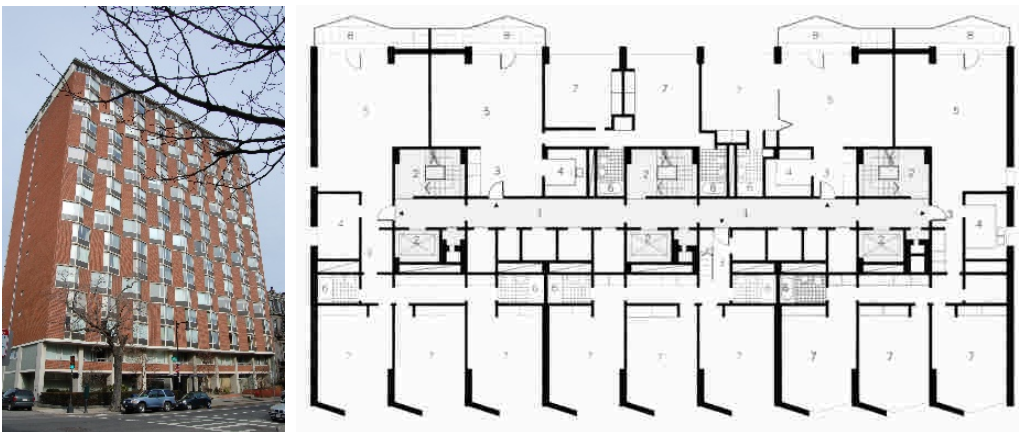
Edificio Parque Calero (1957/España/Madrid/Sáenz de Oiza & Aburto)



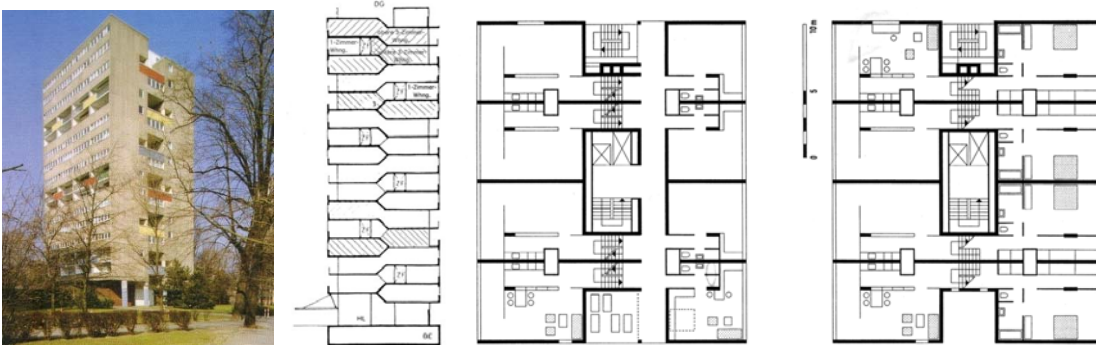
Edificio Harumi (1958/Japón/Tokio/Kunio Maekawa)



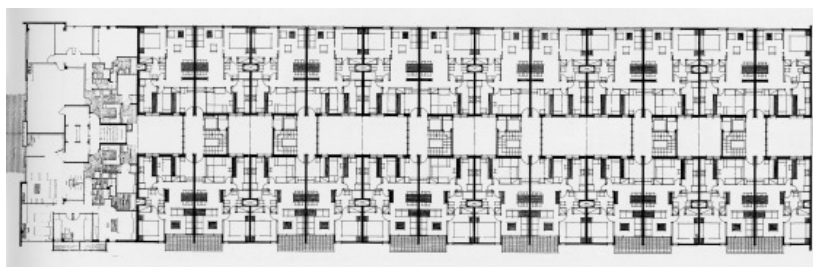
Edificio Beacon Street (1959/EE UU/Boston/The Stubbins Associates)



Torre Hansaviertel (1957-60 Alemania/Berlín/Van den Broek y Bakema)

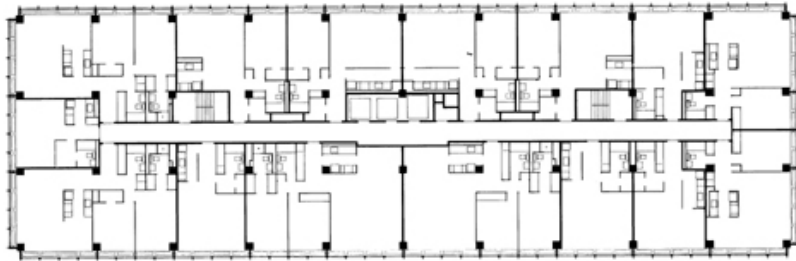


Edificio Mitre (1959-63/España/Barcelona/Barba Corsini)

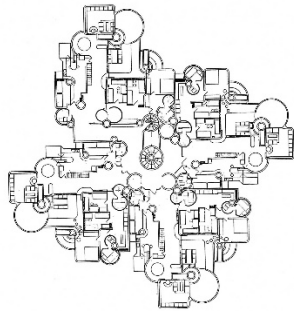


03 | Alternativas (1960-1980)

Lafayette Park (1960-63/EE UU/Detroit/Mies van der Rohe)



Torres blancas (1961/España/Madrid/Sáenz de Oiza)



Peabody Terrace (1962-64/EE UU/Cambridge Sert, Jackson & Gourley)



Cooperativa Pío XII (1962-66/España/Segovia/Arancil & Miquel)



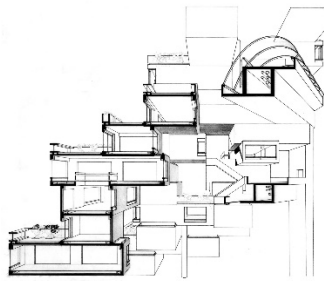
Unidad Vecinal N°3

(1965-68/España/A Coruña/José Antonio Corrales)



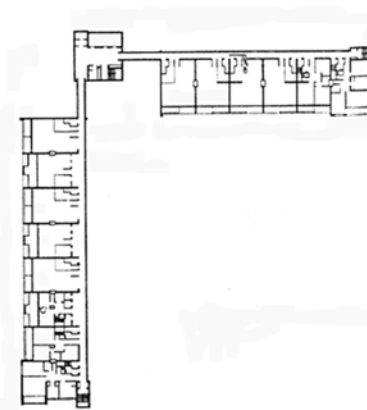
Habitat 67

(1967/Canadá/Montreal/Moshe Safdie)



Torres Balfron y Trelick

(1968-72/Reino Unido/Londres/Ernő Goldfinger)

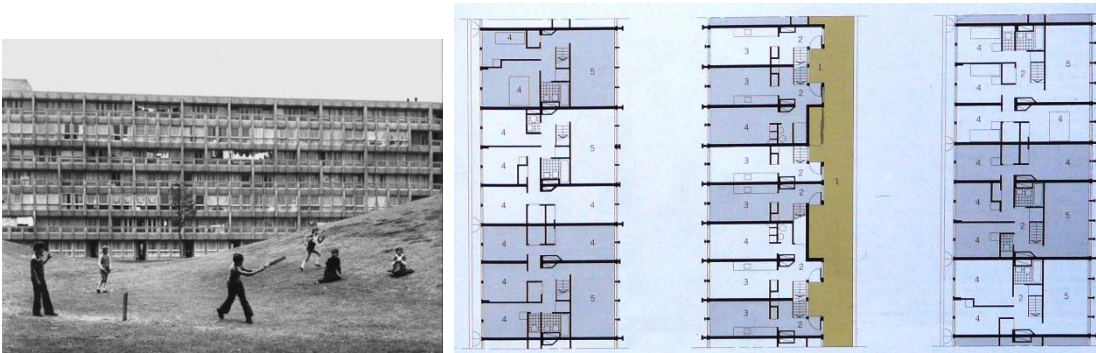


Byker Wall

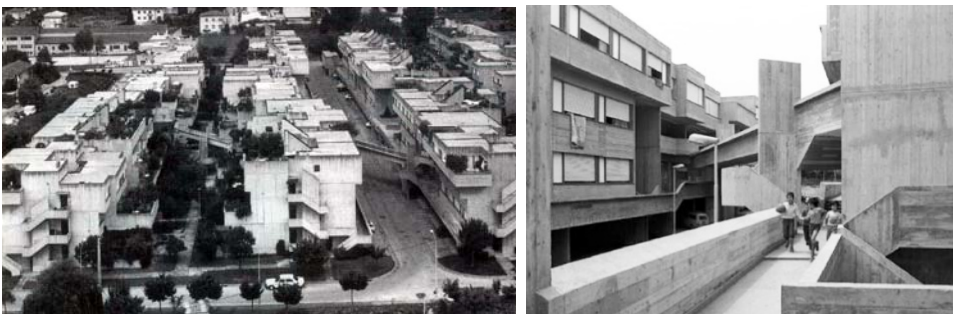
(1968-82/Reino Unido/Newcastle/Ralph Erskine y Vernon Gracie & Associates)



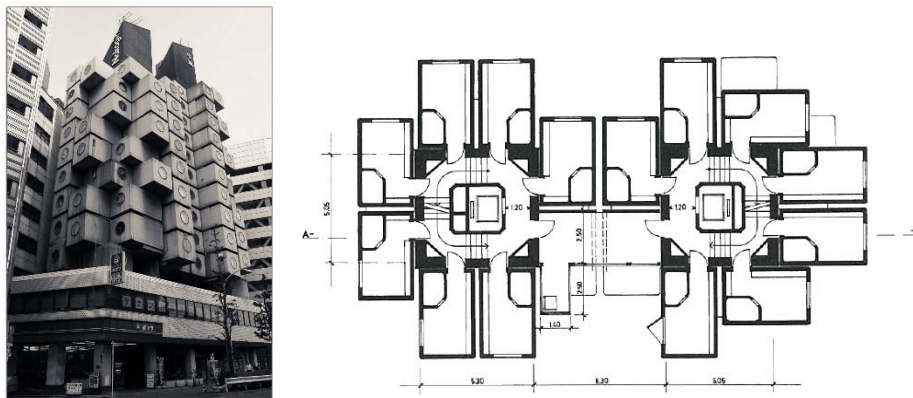
Robin Hood Gardens (1969-72/Reino Unido/Londres/Alison y Peter Smithson)



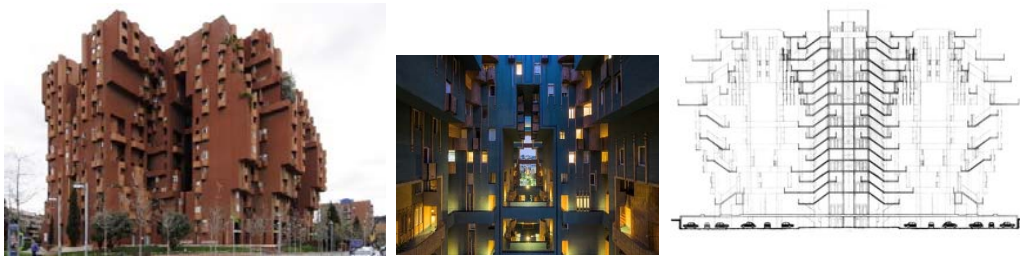
Villaggio Matteotti (1969-74/Italia/Teni/Giancarlo De Carlo)



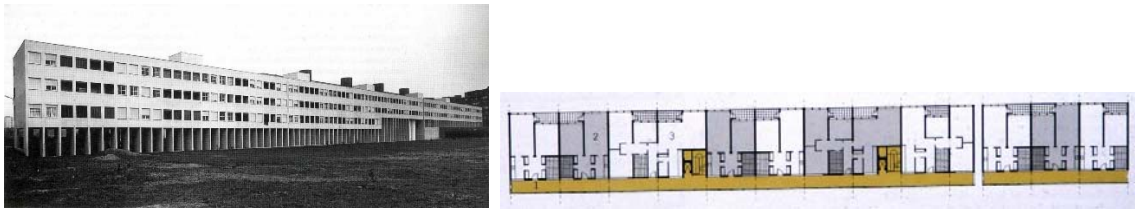
Torre Nagakin Capsule (1971-72/Japón/Tokio/Kisho Kurokawa)



Walden 7 (1970-74/España/Barcelona/Ricardo Bofill)



Barrio Gallarate (1974/Italia/Milán Aldo Rossi y Carlo Aymonino)



Rue des Hautes Formes (1975-79/Francia/París/Christian de Portzamparc y Georgia Benamo)



Conjunto Habitacional Bouça (1975/2006 Portugal Oporto Álvaro Siza Vieira)



04 | Interpretaciones contemporáneas (1980-2000)

Atlantis Condominium (1980-82/EE UU/Miam/Arquitectonica)



Nemausus (1985-88/Francia/Nimes/Jean Nouvel)



IJ-Plein (1980-87/Holanda /Amsterdam/OMA- Rem Koolhaas)



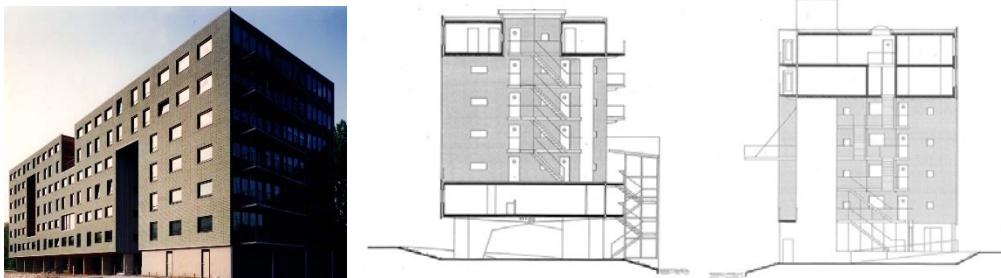
Nexus World (1989-91/Japón/Fukuoka/Steven Holl)



Rue de Meaux (1990-91/Francia/París/Renzo Piano)



Kavel 25 (1989-92/Holanda/La Haya/Kees Christiaanse-KCAP)

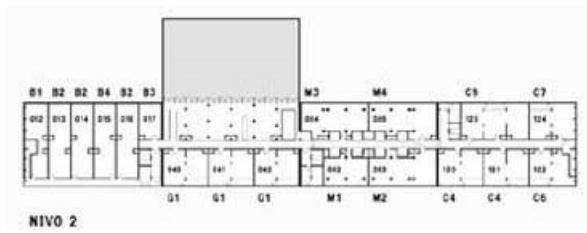


Kitagata Gifu (1994-2000/Japón/Kitagata/Kazuyo Sejima)



Silodam (1995-2002/Holanda/Ámsterdam/MVRDV)





Viviendas Rue des Suisses (1996-2000/Francia/París/Herzog & De Meuron)



The Whale (1998-2000/Holanda/Amsterdam/de Architekten Cie - Frits van Dongen)

